



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.

Ana María Jiménez Álvarez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Minas, Departamento de Geociencias y Medio Ambiente
Medellín, Colombia
2014

Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.

Ana María Jiménez Álvarez

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Medio Ambiente y Desarrollo

Directora:

María del Pilar Restrepo Mesa, M.Sc.

Codirectora:

Carmen Elena Zapata Sánchez, M.Sc.

Línea de Investigación:

GESTIÓN AMBIENTAL

Grupo de Investigación:

REDAIRE-UNAL Y EVEC

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Minas, Departamento de Geociencias y Medio Ambiente

Medellín, Colombia

2014

A Jacobo, María Antonia y Juan Manuel

Agradecimientos

Esta Tesis no hubiera sido posible de realizar sin la permanente ayuda y orientación de mis directoras María del Pilar Restrepo y Carmen Helena Zapata. A ellas, un millón de gracias. Así mismo, mis más sinceros agradecimientos a Luis Fernando Cadena, Susana Jaramillo, Luis Carlos Villegas, Catalina Zuleta y Néstor Raúl Silva por su disposición en aportar sus conocimientos y experiencias para el desarrollo de éste trabajo. Quiero extender los agradecimientos a Liliana Varón y María Eugenia Hernández por su permanente apoyo.

Al fondo de estudiantes de ISA por la financiación de éste trabajo.

A todas las personas que contribuyeron a la realización de ésta tesis.

Resumen

Este trabajo se realiza partiendo de la necesidad que hay dentro de la ejecución y puesta en marcha de proyectos de infraestructura lineal de hacer una buena gestión de los conflictos ambientales (GCA), pues estos conflictos pueden traer altos costos tanto económicos como sociales. Existen diferentes metodologías para la gestión de conflictos ambientales, cada una de las cuales usan criterios comunes y no comunes. Así, no es posible establecer la metodología más adecuada para la gestión del conflicto. Por esta razón es importante el desarrollo de un protocolo para jerarquizar o priorizar las metodologías existentes para la gestión de conflictos ambientales generados por el desarrollo de dichos proyectos. Con la aplicación del método multicriterio Proceso Jerárquico analítico (AHP por sus siglas en inglés de “Analytic Hierarchy Process”) se diseñó el árbol de los criterios comunes y no comunes de las metodologías de gestión de conflictos ambientales escogidas en este trabajo, como son el Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR por sus siglas en inglés de “Alternative Dispute Resolution”), modelo de Conflictos Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica (ISA), el modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA Y GD), el Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos (LTC) y el Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC). Como resultado de este árbol identificamos que la GCA se divide en 3 momentos y con la aplicación de este método (AHP) a un estudio de caso se realizó una encuesta donde se preguntó a un panel de expertos la importancia de los criterios utilizados en la GCA. Una de las conclusiones a las que se llegó es que la metodología más adecuada para la GCA por tener en cuenta el mayor número de criterios del árbol es la del Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC). Y al aplicar el protocolo al caso de estudio se encontró que los criterios más utilizados por los expertos están tenidos en cuenta en las metodologías Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC), Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA Y GD) y el modelo de Conflictos Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA).

Palabras clave: Gestión ambiental, proyectos de infraestructura, metodologías de gestión de conflictos, análisis multicriterio.

Abstract

A correct management of environmental conflicts is mandatory when linear infrastructure projects are implemented, as economic and social costs can become significant as the conflict increases. Different methods for environmental conflicts management (ECM) have been proposed, but all of them use common and uncommon criteria. Therefore, it is not possible to establish the most appropriate methodology for the management of a certain conflict. We developed a protocol for ranking / prioritizing existing methodologies for managing environmental conflicts generated by linear infrastructure projects. The Analytic Hierarchy Process (AHP) hierarchy multi-criterion method was applied to the following environmental conflicts management methodologies. With the selection of these methodologies, Alternative Dispute Resolution Model (ADR), Social-environmental conflicts method from the company Interconexión Eléctrica (ISA), the environmental conflict laboratory and development management method (LCA & GD), The Latin-American conflict transformation method (LTC) and the alternative conflict management method (MAC), we generated a tree with the common and uncommon criteria. The study showed that the ECM proceeds through three sequential states: diagnostics, negotiation and conflict management. The application of the AHP method to an environmental conflict case in Colombia was done by asking a panel of five experts (the conflict negotiators) the importance rate of each criteria used in the ECM. One of the main conclusions of the study indicates the most useful methodology for the ECM is the one that accounts for the majority of criteria.

Keywords: Environmental management, infrastructure projects, environmental conflicts management methodologies, multicriteria analysis.

Contenido

	Pág.
Resumen	VII
Lista de Figuras	XI
Lista de Tablas	XIII
Lista de Abreviaturas	XIV
Introducción.....	1
1. Marco Teórico.....	3
2. Metodología	9
3. Caso de Estudio	11
3.1 Descripción Caso de Estudio	11
3.2 Definición del conflicto	12
4. Análisis de Metodologías de GCA.....	19
4.1 Metodologías	19
4.1.1 El Modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA y GD).....	19
4.1.2 El Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR).....	20
4.1.3 El Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC)	21
4.1.4 El Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos (LTC) ...	22
4.1.5 El Modelo de Prevención y Gestión de Conflictos Socioambientales de la Empresa de Interconexión Eléctrica (ISA)	23

4.2	Selección y definición de Criterios	24
4.2.1	Momento 1: Proceso de análisis de la gestión del conflicto.....	25
4.2.2	Momento 2: Proceso de negociación.....	33
4.2.3	Momento 3: Solución o administración del conflicto.....	38
5.	Diseño, Aplicación y Análisis de la Encuesta.....	41
5.1	Diseño y aplicación de la encuesta.....	41
5.2	Resultados de la Encuesta.....	42
6.	Selección y Aplicación del Método Multicriterio para Jerarquizar las Metodologías de GCA.....	44
6.1	Selección del Método Multicriterio	44
6.2	Aplicación del Método AHP	45
7.	Aplicación del protocolo al estudio de caso.....	65
8.	Conclusiones	71
9.	Recomendaciones	74
	Bibliografía	75
	Anexo 1. Fichas.....	79
	Anexo 2. Resultados Encuesta Fase I.....	121
	Anexo 3. Resultados Encuesta Fase II.	123

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Metodología para la elaboración del protocolo de jerarquización de metodologías existentes para la gestión de conflictos ambientales.	9
Figura 2. Ubicación esquemática de la línea de transmisión El Copey – Valledupar en el mapa de Colombia. Fuente: (ISA, 2009).	12
Figura 3. Proceso de gestión de conflicto manifiesto. Fuente: (Aristizábal, 2008).	20
Figura 4. Proceso de modelo ADR. Fuente: (Aristizábal, 2008).	21
Figura 5. Proceso del modelo MAC. Fuente: (Aristizábal, 2008).	22
Figura 6. Síntesis de las estrategias de resolución de conflictos evaluadas. Fuente: (Aristizábal, 2008).	23
Figura 7. Proceso de gestión de conflictos socioambientales de ISA. Fuente: (Aristizábal, 2008).	24
Figura 8. Escala de calificación. La línea ejemplifica una calificación de 70%	42
Figura 9. Promedio de los resultados de las encuestas de la fase 1.	43
Figura 10. Metodología AHP. Fuente: (Elaboración propia).	45
Figura 11. Árbol jerárquico de criterios de gestión de conflictos ambientales. Elaboración propia.	47
Figura 12. Árbol jerárquico de criterios de gestión de conflictos ambientales. Elaboración propia	48
Figura 13. Árbol jerárquico de criterios de gestión de conflictos ambientales. Elaboración propia	49
Figura 14. Distribución de frecuencias de criterios comunes a las metodologías.	52
Figura 15. Criterios usados por cada metodología en cada momento (barras) y globalmente (línea continua).	53
Figura 16. Asignación de pesos locales en Momento 1.	55
Figura 17. Asignación de pesos locales en Momento 2.	56
Figura 18. Asignación de pesos locales en Momento 3.	57

Figura 19. Distribución de pesos globales de cada criterio del momento 1.	58
Figura 20. Distribución de los pesos globales del nivel de diagnóstico.....	58
Figura 21. Distribución de los pesos globales de cada criterio del momento 2.....	59
Figura 22. Distribución de los pesos globales de cada criterio del Momento 3.....	59
Figura 23. Pesos locales de los criterios del Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar.....	66
Figura 24. Ponderación de los criterios estudio de caso por momentos GCA.	69

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Valores límites de campos electromagnéticos para baja frecuencia	15
Tabla 2. Escala de valoración de criterios	41
Tabla 3. Matriz de criterios de criterios comunes y no comunes entre las metodología de GCA	51
Tabla 4. Matriz de relaciones metodologías GCA vs Criterios	60
Tabla 5. Tabla de ponderación de criterios.....	61
Tabla 6. Ponderación Fase I.....	63
Tabla 7. Matriz de pesos globales del caso de estudio. Momento 1.	67
Tabla 7. Matriz de pesos globales del caso de estudio. Momento 2.	68
Tabla 7. Matriz de pesos globales del caso de estudio. Momento 3.	68
Tabla 7. Ponderación de criterios caso de estudio	69
Tabla 8. Ponderación de criterios fase 1.....	122
Se anexa los resultados de las cinco encuestas, el promedio, peso local y el peso global de la Fase 2. Donde se les preguntó de acuerdo al estudio de caso y según los criterios evaluados en la primera Fase, que señalaran el peso de importancia de cada criterio tenido en cuenta en el estudio de caso Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar.	
Tabla 9. Ponderación de criterios fase 2.....	123

Lista de Abreviaturas

Abreviaturas

Abreviatura	Término
ADR	Modelo de Resolución Alternativa de Disputas
AHP	Analytic Hierarchy Process
GCA	Gestión de Conflictos Ambientales
ISA	Modelo de Prevención y Gestión de Conflictos Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A.
LCA y GD	Modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo
LTC	Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos
MAC	Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos

Introducción

Existen muchas metodologías para la gestión de conflictos ambientales (GCA) todas son complementarias y dependiendo del contexto ambiental en el cual se desarrolle, se deben aplicar una metodología o más metodologías dependiendo del caso a gestionar. Por esta razón se propone buscar cual es la metodología más adecuada para proyectos de infraestructura lineal. El área de investigación en Gestión de Conflictos Ambientales (GCA) es un conjunto de actividades orientadas a prevenir, identificar, evitar, manejar, resolver y/o transformar las controversias ambientales (Aristizábal, 2008). Ha habido diferentes investigaciones enfocadas a la creación de metodologías para la gestión de conflictos ambientales. Se encuentran estudios al respecto a partir de 1982 en el artículo *Managing Environmental Disputes of Carpenter* (Aristizábal, 2008) como pionero en el tema. Sin embargo en el campo de la Gestión de Conflictos Ambientales, estos conflictos han sido gestionados de forma intuitiva, esto significa que en el momento de la gestión es donde se define entre los actores los procesos a llevar a cabo, llegando a administrar el conflicto de una manera complicada, no sistemática, e informal que no asegura el mejor acuerdo para cada uno de los actores. Para Aristizábal (2008) no existe un protocolo explícito en forma documentada para la gestión de conflictos manifiestos.

Este protocolo se presenta por la necesidad concebir y garantizar una adecuada gestión de los conflictos ambientales en proyectos lineales para propiciar el desarrollo sostenible en los territorios y avanzar en la formulación de políticas públicas en torno al tema. En las últimas décadas en los países en vía de desarrollo se hace importante desarrollar proyectos de desarrollo que sean responsables con el medio ambiente y con las comunidades asentadas en los territorios. De allí la necesidad de desarrollar un protocolo de metodologías existentes de gestión de conflictos ambientales que permita a través del

análisis multicriterio la toma las decisiones más adecuadas en las diferentes etapas del desarrollo de proyectos de infraestructura lineal, por esta razón se propone hacer una jerarquización o priorización de las metodologías existentes para la gestión de conflictos ambientales.

Objetivo General

Desarrollar un protocolo para jerarquizar o priorizar las metodologías existentes para la gestión de conflictos ambientales generados en la ejecución y puesta en marcha de proyectos de infraestructura lineal.

Objetivos Específicos

- Identificar criterios para la aplicación de metodologías para la gestión de conflictos ambientales en proyectos de infraestructura lineal.
- Revisar los criterios identificados a la luz de los modelos de gestión ambiental que actualmente se están aplicando para la gestión de conflictos ambientales en proyectos de infraestructura lineal.
- Seleccionar la metodología de gestión de conflictos ambientales mediante un análisis multicriterio.
- Aplicar la metodología seleccionada al estudio de caso.

1. Marco Teórico

El área de investigación en Gestión de Conflictos Ambientales (GCA) es un conjunto de actividades orientadas a prevenir, identificar, evitar, manejar, resolver y/o transformar las controversias ambientales (Aristizábal, 2008). Ha habido diferentes investigaciones enfocadas a la creación de metodologías para la gestión de conflictos ambientales. Se encuentran estudios al respecto a partir de 1982 en el artículo *Managing Environmental Disputes of Carpenter* (Aristizábal, 2008) como pionero en el tema.

El estudio, *ENCRUCIJADAS AMBIENTALES EN AMÉRICA LATINA* (2005), muestra los conflictos entre el manejo y la transformación por los recursos naturales. Fue realizado por el programa Conflicto y Colaboración en el Manejo de Recursos Naturales en América Latina y el Caribe (CyC) de la Universidad de Costa Rica. En él se destaca el desarrollo del trabajo investigativo, que señala los puntos a tener en cuenta para el desarrollo de investigaciones futuras como, primero, poder y atención a desigualdades, que debe hacerse bajo enfoques de participación activa de los actores más débiles; debe haber una relación entre la prevención o reparación del daño ambiental hecho; se debe incluir un análisis del uso de la violencia. Segundo, el papel de actores externos, debe llevar un análisis de los actores externos del conflicto incluyendo a quienes realizan la investigación. Tercero, localidad de los conflictos e incidencia política, algunos conflictos ambientales vienen de procesos globalizados que deben ser tenidos en cuenta para su análisis. Y cuarto, metodologías de investigación-acción, la necesidad de utilizar metodologías que incluyan el papel de acompañante-participante de los investigadores. Es importante la contribución que realiza esta investigación en cuanto a los elementos que se deben tener en cuenta, a nivel Latinoamericano, con respecto a la gestión de conflictos ambientales.

Galtung (2000) en el estudio *Conflict Transformation by Peaceful Means* (The Transcend Method) hace referencia a través de la teoría de resolución de conflictos a un manual para la gestión de conflictos dentro de las organizaciones sociales.

Adicionalmente, en el Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las Teorías y Métodos útiles y necesarios para realizarla (Aristizábal, 2008), se hace un recuento de todas las metodologías existentes en la gestión de conflictos ambientales. Muestra que se puede hablar de cinco modelos: primero, Modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA y GD); segundo, Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR) utilizada en África; tercero, Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC) mayormente utilizada en Oceanía, Europa, Asia y América; cuarto, Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos (LTC) y quinto, Modelo de Prevención y Gestión de Conflictos Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA). Cabe anotar que este quinto modelo es un proyecto en construcción, el cual tiene como base el trabajo Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo (Ángel et al., 2007). Así mismo en este estudio, la autora hace una comparación no sólo de los métodos existentes sino también de las teorías utilizadas para el análisis de GCA.

El Modelo LCA y GD es un modelo que se encuentra en construcción (IDEA, 2006) a partir del análisis de estudios de caso de conflictos ambientales, principalmente urbanos, en el Valle de Aburra (Departamento de Antioquia, Colombia), donde se involucra en un mismo ente la actividad académica (formación, investigación y desarrollo) y la actividad de asesoría para realizar la gestión de conflictos ambientales (Aristizábal, 2008).

El Modelo ADR ha sido desarrollado desde hace varias décadas, con un enfoque normativo y jurídico, cuya aplicación se da para diferentes tipos de conflicto además al Ambiental. Este modelo vincula la agencia estatal, las instituciones académicas y la consultoría en la gestión de conflictos ambientales (Aristizábal, 2008).

El Modelo MAC ha sido convertido en múltiples manuales de entrenamiento. Sobresale el manual elaborado por cuatro consultores de desarrollo, provenientes de la agencia de desarrollo Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. Este modelo aborda los conflictos por uso, acceso y control de los recursos naturales, desde una perspectiva local de las comunidades (Aristizábal, 2008).

El Modelo LTC fue elaborado gracias al Programa de Conflicto y Colaboración en el Manejo de los Recursos Naturales en América Latina y el Caribe, operado por la Universidad para la Paz (Costa Rica) y financiado en dos fases por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo- CIID (Canadá) desde 1999 hasta el

2005, este modelo aborda conflictos socioambientales. Su enfoque principal parte de las ciencias sociales, lo cual hace que las teorías y métodos que utiliza sean en su mayor parte provenientes de estas disciplinas (Aristizábal, 2008).

El Modelo ISA, es un modelo cuyo enfoque es de prevención de conflictos ambientales. La fase que corresponde a la gestión ha sido desarrollada por los profesionales de la Empresa (Aristizábal, 2008).

Para la construcción del protocolo objetivo de esta investigación, partiendo de las metodologías seleccionadas en el trabajo desarrollado por Aristizábal (2008), Modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA y GD), Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR), Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC), Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos (LTC), y Modelo de Prevención y Gestión de Conflictos Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), se escogió el método cuantitativo Analytic Hierarchy Process (AHP), para toma de decisiones con base en el análisis multicriterio, ya que varios autores lo recomiendan como un método válido para la toma de decisiones en la Gestión de Conflictos Ambientales en proyectos de infraestructura lineal.

El trabajo de Vinasco (2005), propone realizar un aporte a la gestión de conflictos socioambientales, en la toma de decisiones en proyectos de desarrollo de infraestructura lineal a través de un método cuantitativo con base en lógica difusa llamado Análisis Multiobjetivo Difuso. El cual recomienda por sus propiedades para manejar información de carácter ambiguo y con el que se logra encontrar soluciones adecuadas, así como la fijación de los pesos de importancia relativa de los cuatro cimientos de sostenibilidad y minimicen los impactos al medio ambiente.

Además, el Análisis Multiobjetivo como herramienta en la gestión ambiental contribuye a entender y modelar los fenómenos ambientales, como parte del diagnóstico de los problemas ambientales inmersos en los territorios, para su planificación. De esta forma, ayuda a reducir los impactos ambientales tanto en los recursos naturales como en las comunidades, permitiendo que la toma de decisiones en los proyectos de infraestructura sean más acertados. Dado que una mala decisión conlleva expresamente tener equivocaciones, que puede arrastrar mayores costos para los proyectos futuros que se proyecten en la zona y para el ecosistema que los asume, así como los costos

ambientales y sociales para las poblaciones de la misma. Es así como este tipo de proyectos muestra la necesidad de profundizar metodologías alternativas, que contribuyen en minimizar el impacto ambiental creado y ayuda a la toma de decisiones coherentes que se presentan en este tipo de situaciones (Vinasco, 2005).

Donde, el análisis Multiobjetivo es un método que trata de identificar la mejor solución considerando a la misma vez diferentes objetivos en conflicto y cuyo objetivo es comparar lo que inicialmente no se puede comparar; resumiendo la información sobre los impactos de cada alternativa y ayudando al decisor a entender sistemáticamente los cambios entre objetivos diferentes. En cuanto en la literatura revisada sobre este método, también se denomina, problemas Multiobjetivo o problemas Multicriterios. Y es considerado como una herramienta que permite hacer un análisis ponderado de todas las fases de los problemas de planificación, considerando a su vez los impactos poco visibles como lo son los socioambientales (Barredo, 1996). El Análisis Multiobjetivo es un método que permite realizar valoraciones sucesivas desde las variables, criterios o atributos hasta llegar a los objetivos (Vinasco, 2005). Este paradigma permite a través de una metodología interesante tratar temas como la Planificación del Territorio, Ordenamiento Territorial, Problemática ambiental, entre otros problemas, donde se necesita abordar diversas variables interactivas (Jaramillo, 2004). Se habla de que el análisis Multiobjetivo reside en la evaluación de diferentes alternativas basadas en una serie de criterios que sirven para inventar, clasificar, analizar y ordenar las alternativas a partir de criterios que se consideren adecuados en la evaluación. Asimismo, incluye en el proceso de toma de decisiones los objetivos económicos, sociales, ambientales, técnicos y de cualquier otro tipo, donde podrían estar representados tanto en funciones matemáticas complejas como en expresiones lingüísticas, como lo son algunos impactos ambientales (Smith et al., 2000).

El Analytic Hierarchy Process (AHP) (Saaty, 1990) es una herramienta para la toma de decisiones de tipo multicriterio, con la cual se tiene un medio efectivo para enfrentarse a decisiones complejas que involucran múltiples objetivos. Una de sus principales características es que permite a los decisores dar peso a los criterios de evaluación o alternativas, mediante una comparación sistemática por pares de cada una de las alternativas en evaluación (Liu et. al, 2011).

En las decisiones medio ambientales, no se puede decir que haya una alternativa ideal o mejor a las otras, sino que no son superadas por ninguna otra dimensión. Cuando se cuenta con un grupo de alternativas para realizar una comparación, existiendo entre ellas, un número de alternativas no dominadas, se debe incorporar no sólo un análisis matemático, sino también las preferencias del experto para seleccionar una de ellas como la óptima (Jaramillo et al., 2005).

Los paneles de expertos juegan un papel importante en las evaluaciones ambientales, y es en metodologías como la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dónde día a día se encuentran nuevas referencias que reportan maneras para mejorar el uso de expertos en la toma de decisiones ambientales

Para Ángel (2007) el Análisis Multiobjetivo es una herramienta valiosa para la toma de decisiones en la ejecución de proyectos ambientales, ya que permite minimizar los impactos ambientales en las dimensiones física, biótica, cultural, económica y política respectivamente. Con esta técnica se logra seleccionar la alternativa que menos impacto ambiental genera (Ángel et al., 2007).

Dentro de la teoría de los conflictos ambientales amplios estudios muestran que los Megaproyectos de infraestructura, establecen una conexión estrecha entre la globalización y la cultura, con el contexto social (Jia et al. 2011). Para Jia et al. (2011) según la teoría de conflictos, los conflictos al resolverse son los que permiten el desarrollo de una sociedad, por esta razón para este autor los Proyectos de Infraestructura traen consigo tres efectos en una sociedad, primero, son generadores de conflictos sociales, segundo, funcionan como una válvula de seguridad en la sociedad al permitir su desarrollo, y tercero, tienen una relación directa entre el nivel de desarrollo económico y la política centralizada de cada país.

Viendo la importancia que tiene una buena gestión de los conflictos ambientales para el desarrollo de un país y si tenemos en cuenta el estudio de Aristizábal (2008), donde concluye que la GCA ha sido elaborada de manera intuitiva. En el cual la gestión de un conflicto ambiental se desarrolla en las diferentes etapas del conflicto con los diferentes actores, a medida que se van construyendo los respectivos acuerdos y así llegando a una solución adecuada sin seguir un proceso formal, sistemático y ordenado, es por esta razón que se hace necesario contar un protocolo de GCA que permita atacar los

conflictos generados por proyectos de infraestructura de una manera estandarizada. En la literatura revisada hasta el momento no se ha encontrado un trabajo que haya propuesto un protocolo para la gestión de conflictos ambientales.

Partiendo de la revisión de la literatura aquí presentada se hace importante desarrollar un protocolo a través de análisis Multicriterio que permita jerarquizar o priorizar las metodologías existentes de una manera ordenada y razonable para la identificación y gestión de conflictos ambientales, generados en la ejecución y puesta en marcha de proyectos de infraestructura lineal.

Tanto las metodologías de GCA y los criterios se definieron a partir de la revisión de literatura y de la realización de fichas conceptuales (Ver Anexo 1). En el capítulo 4 se hace un análisis y un recuento de las diferentes metodologías de GCA para su selección y en el capítulo 4.2 se definen los criterios comunes y no comunes involucrados en la Gestión de Conflictos Ambientales (GCA) de las diferentes metodologías tenidas en cuenta en esta investigación como son el Modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA y GD), Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR), Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC), Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos (LTC), y Modelo de Prevención y Gestión de Conflictos Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA).

2. Metodología

Con el objetivo de generar un protocolo de jerarquización de metodologías existentes para la gestión de conflictos ambientales en la ejecución y puesta en marcha de proyectos de infraestructura lineal, se plantea siguiente metodología presentada en la Figura 1.



Figura 1. Metodología para la elaboración del protocolo de jerarquización de metodologías existentes para la gestión de conflictos ambientales.

3.Caso de Estudio

3.1 Descripción Caso de Estudio

Este caso de estudio se elige a partir de reuniones hechas con los expertos de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), teniendo en cuenta que cumple con las características necesarias para adelantarse el proceso de análisis.

PROYECTO LÍNEA BOLÍVAR - PRIMAVERA A 500 KV Y OBRAS ASOCIADAS, sector de estudio TRAMO COPEY – VALLEDUPAR construido por ISA.

El tramo Copey – Valledupar consta de una línea de transmisión de 93.6 Km, con 220 Kv de tensión y 221 torres. En la Figura 2 se presenta la ubicación esquemática de la línea de transmisión El Copey – Valledupar.



Figura 2. Ubicación esquemática de la línea de transmisión El Copey – Valledupar en el mapa de Colombia. Fuente: (ISA, 2009).

3.2 Definición del conflicto

Para la definición del conflicto de este caso de estudio: PROYECTO LÍNEA BOLÍVAR - PRIMAVERA A 500 KV Y OBRAS ASOCIADAS, sector de estudio TRAMO COPEY – VALLEDUPAR, todos los datos han sido tomados de información entregada por la empresa ISA.

Dentro del diseño del Proyecto de la Línea de Transmisión - tramo Copey – Valledupar, se encontraron 23 viviendas habitadas por igual número de familias, ubicadas a lo largo del corredor del área de servidumbre, delimitado por 16 metros a cada lado del eje de la línea, y que se incluyen en un Programa de Reasentamiento de Familias, con una inversión de seiscientos veinte (\$ 620) millones de pesos para el año 2006 por parte de ISA.

Al momento de la ejecución del Proyecto en la ciudad de Valledupar, se encuentra un pasivo social y ambiental en la zona de influencia, así como elementos externos que afectan el desarrollo del proceso, tales como invasión de terrenos, desempleo, marginalidad y grupos de presión. Con la llegada del Proyecto a la zona y la ejecución exitosa de un Programa de Reasentamiento, las comunidades localizadas fuera de la zona de servidumbre, se sintieron excluidas de la solución de vivienda que se había trazado para las 23 familias. La población reclamante de la reubicación estaba ubicada en los barrios El Limonar, Villa Maruhamaque, Nueve de Abril y José Antonio Galán, que agrupa aproximadamente 500 viviendas, las cuales estaban en desacuerdo con la construcción de una nueva línea de transmisión, argumentando problemas de salud generados por esta infraestructura.

Se evidencia un conflicto entre la empresa ISA y la comunidad asentada aledaña al Proyecto.

Actores involucrados en el conflicto

1. Generadores

- Empresa ISA
- Transelca S.A
- Electricaribe S.A
- Administración Municipal de Valledupar
- Concejo Municipal de Valledupar

2. Iniciadores

- Comunidad de los barrios El Limonar, Villa Maruhamaque, Nueve de Abril y José Antonio Galán.

3. Reguladores

- Ministerio de Minas y Energía
- Ministerio de Medio Ambiente
- CREG
- UPME
- Defensoría del Pueblo
- Contraloría
- Procuraduría
- Gobernación del Cesar
- Municipio de Valledupar
- Fuerza Pública – Policía y Ejército

Fases del Conflicto

El conflicto se manifiesta en el año 2005 y a partir del año 2007 entra en la etapa de ejecución de compromisos, luego de establecer acuerdos entre las autoridades (Gobernación, Municipio, Ministerios Minas/Energía, Ambiente), las empresas (ISA, TRANSELCA, ELECTRICARIBE), la comunidad (los barrios El Limonar, Villa Maruamaque, Nueve de Abril y José Antonio Galán).

Los acuerdos fueron: Ver copia del acta suscrita entre las partes en mayo de 2007.

1. Negociación de inmuebles (141) con avalúo de Lonja local, por cuenta de las empresas con un costo estimado de 2 millones USD.
2. Reordenamiento urbano local (POT) para crear un “parque eléctrico”.
3. Demolición de las viviendas negociadas por parte de la comunidad.
4. Permiso inmediato para cambio de las 2 torres y conexión a la S/E Valledupar.

Historia del Conflicto

En el año 2004 la empresa ISA, estudió las diferentes alternativas de diseño para la construcción de la Línea de Transmisión Copey - Valledupar, para lo cual realizó reuniones con el Alcalde de Valledupar, los Secretarios de Planeación, Desarrollo Comunitario y el Director del Plan de Ordenamiento Territorial, donde se estableció que

la opción más adecuada para la entrada de la línea a la Subestación Valledupar sería por el corredor de la línea existente Copey Valledupar, con la condición de que ISA realizara un manejo adecuado de las familias que estaban ubicadas dentro del corredor de servidumbre y buscara una medida de manejo que impidiera que en el futuro se volviera a invadir el corredor despejado.

Técnicamente la propuesta era válida y para viabilizarla se requería cambiar las torres existentes por torres doble circuito, en total 5 torres.

En cuanto a los campos electromagnéticos generados por estas torres, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), define los valores máximos de intensidad de campo eléctrico y densidad de flujo magnético, según los umbrales establecidos por la International Radiation Protection Association (IRPA), para exposición ocupacional de día completo o exposición del público. Según el RETIE estos valores no deben superarse en ningún sitio dentro de la zona de servidumbre. Establecida la zona de servidumbre como un corredor de 16 metros de ancho de cada lado del eje.

Tabla 1. Valores límites de campos electromagnéticos para baja frecuencia

Intensidad de Campo Eléctrico (kV/m)	Densidad de Flujo Magnético (mTesla) [Gauss]
10	0.5 [5]

Desde el punto de vista técnico, ISA establece:

- La propuesta de usar estructuras de doble circuito para la llegada a la subestación, es viable y se utilizarían un máximo de cinco (5) torres de éste tipo.
- La llegada a la subestación utilizando esta alternativa, es sobre un terreno completamente plano, lo que permite el uso de estructuras de suspensión.
- La subestación exige una menor cantidad de trabajos por realizar, el espacio está disponible y adecuado, y no es necesario realizar el traslado de equipos existentes, lo que no generaría impactos sociales por la ampliación de la subestación.
- Las torres en doble circuito a instalar evitarán la concentración de estructuras de circuito sencillo, en los barrios aledaños a la subestación Valledupar. De esta forma se minimiza el impacto visual.
- La intensidad de campo eléctrico es inferior al valor máximo exigido por el RETIE para exposición permanente dentro de la faja de servidumbre.

Además desde el punto de vista Ambiental, concluye que la entrada por el mismo corredor de la línea existente El Copey-Valledupar, es la alternativa más adecuada, por ser la que causa el menor impacto ambiental, y ser la única viable para la Administración Municipal y las comunidades de los barrios para la entrada de una línea a la subestación.

En el año 2004 se inicia la intervención del Proyecto y se ejecuta el Programa de Reasentamiento de Familias con un total de 23 núcleos familiares. Al ejecutar exitosamente este Programa e iniciar la fase de construcción de la línea de transmisión, la Empresa se encuentra con que los pobladores de los barrios El Limonar, Villa Maruhamaque, Nueve de Abril y José Antonio Galán consideraban que debían ser incluidos en dicho Programa, ya que, según los pobladores, la línea de transmisión les afecta la salud. Esto significa la implementación de un Proceso de Negociación de 141 inmuebles (viviendas y lotes) en un principio y al finalizar el proceso resultó ser 171.

Para la Empresa la urgencia de energizar este tramo estaba asociado a:

- Aumentar la confiabilidad del sistema eléctrico nacional, en áreas de la Guajira, Cesar, Magdalena y Bogotá D.C;
- Aumentar la capacidad de transferencia de energía entre la Costa Atlántica y el interior del país;
- Aumentar la seguridad de la operación del sistema eléctrico nacional;
- Posibilitar la entrada en operación de nuevos proyectos de generación de energía
- Y potencializar la capacidad de intercambio de energía hacia Venezuela.

En el 2006 debido a las protestas realizadas por las comunidades que pedían ser reubicadas, los trabajos realizados para el cambio de las torres fueron suspendidos, ya que dichas comunidades no permitían el ingreso de los trabajadores a la zona, lo cual generó unas pérdidas diarias por el atraso en la entrega de la obra calculado en dos mil ochocientos cincuenta y siete (\$ 2.857) millones de pesos por mes.

Luego de 7 meses de negociaciones desde octubre del 2006 a mayo del 2007, se llega a un acuerdo entre los diferentes actores del conflicto, el cual consta de 4 puntos:

- Negociación de 141 inmuebles con avalúo de Lonja local, por cuenta de las empresas y municipio,

- Reordenamiento urbano local (POT) para crear un “parque eléctrico”,
- Demolición de las viviendas y traslado de los escombros por parte de la comunidad, y
- Permiso inmediato por parte de la comunidad para cambio de las 2 torres y conexión a la S/E Valledupar a la Empresa ISA.

A partir de los acuerdos hechos, se brinda un acompañamiento social por parte de la empresa ISA al Proceso de Negociación, se hicieron 141 avalúos (124 viviendas y 17 lotes), de los cuales 15 inmuebles quedan bajo la responsabilidad de la Administración Municipal, 5 del Concejo, y los restantes bajo la responsabilidad de negociación de ISA – TRANSELCA y ELECTRICARIBE. Durante el proceso de ejecución de la negociación 30 inmuebles más, lo que eleva a 171 los inmuebles.

Como parte del proceso, ISA brindó acompañamiento a los propietarios de los inmuebles para negociar y cancelar las deudas por concepto de servicios públicos, además brindó asesoría técnica y social, para aquellas familias cuyos avalúos se encontraban por debajo del rango de los 13'200.000, de tal manera que pudieran acceder a viviendas de interés social (VIS), usadas o el pago en dinero.

Durante el proceso de negociación surgieron imprevistos que complejizaron la gestión, fue necesario ajustar algunos avalúos, se reclamó la propiedad sobre todo el lote del barrio Nueve de Abril por parte de un solo propietario el cual estaba ocupado por 42 poseedores, hubo incumplimiento de compromisos asumidos por parte de la Alcaldía que constaba del levantamiento topográfico de 3 manzanas, la negociación de 15 viviendas y el ajuste al POT, se encontró un embargo de varios lotes en el barrio El Limonar que afectaba 48 propiedades donde la Empresa ISA tuvo que asumir los costos del desembargo, hubo un paro judicial entre noviembre y diciembre el cual demoró los trámites judiciales, se hizo un traslado de la responsabilidad de los desembolsos de ISA a TRANSELCA para el 2009 causando dificultades en los giros e inconformidad en la comunidad.

Para el año 2014 en el proceso de negociación de los 171 inmuebles que estaban dentro del Plan, se lograron negociar 141 inmuebles, quedando 30 por negociar. Sobre el proceso de recolección de escombros, se tuvo un avance del 100% en el barrio 9 de Abril

y del 100% en el barrio El Limonar, para un total de 1.305 m³. Es importante aclarar que toda esta intervención fue realizada únicamente por las empresas ISA y TRANSELCA S.A. E.S.P., ya que ni la empresa ELECTRICARIBE o la Administración Municipal cumplieron los acuerdos establecidos con las comunidades.

A la fecha se mantiene un plan de rocería y limpieza en todos los lotes que son propiedad de las Empresas, por parte de la empresa TRANSELCA S.A. E.S.P, así como el cercado y protección de todos los inmuebles adquiridos.

4. Análisis de Metodologías de GCA

4.1 Metodologías

Las metodologías seleccionadas para la construcción del protocolo de jerarquización se escogieron teniendo en cuenta que hayan sido aplicadas y validadas en estudios de caso de conflictos ambientales, sin dejar de lado las desarrolladas por los académicos y las que involucran las instancias gubernamentales reguladoras públicas y privadas. Como son el Modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA y GD), Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR), Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC), Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos (LTC), y Modelo de Prevención y Gestión de Conflictos Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA).

4.1.1 El Modelo del Laboratorio de Conflictos Ambientales y Gestión del Desarrollo (LCA y GD)

Fue construido con el conocimiento de expertos a partir de experiencias de conflictos ambientales, especialmente urbanos, en Antioquia, Colombia. Esta metodología tiene cuenta a las autoridades ambientales para la evaluación de estudios de casos, lo cual permite conceptualizar el método. Su valor radica en la combinación del saber académico y los gestores en la resolución de conflictos. La Figura 3 resume las etapas del proceso propuestas por esta metodología.

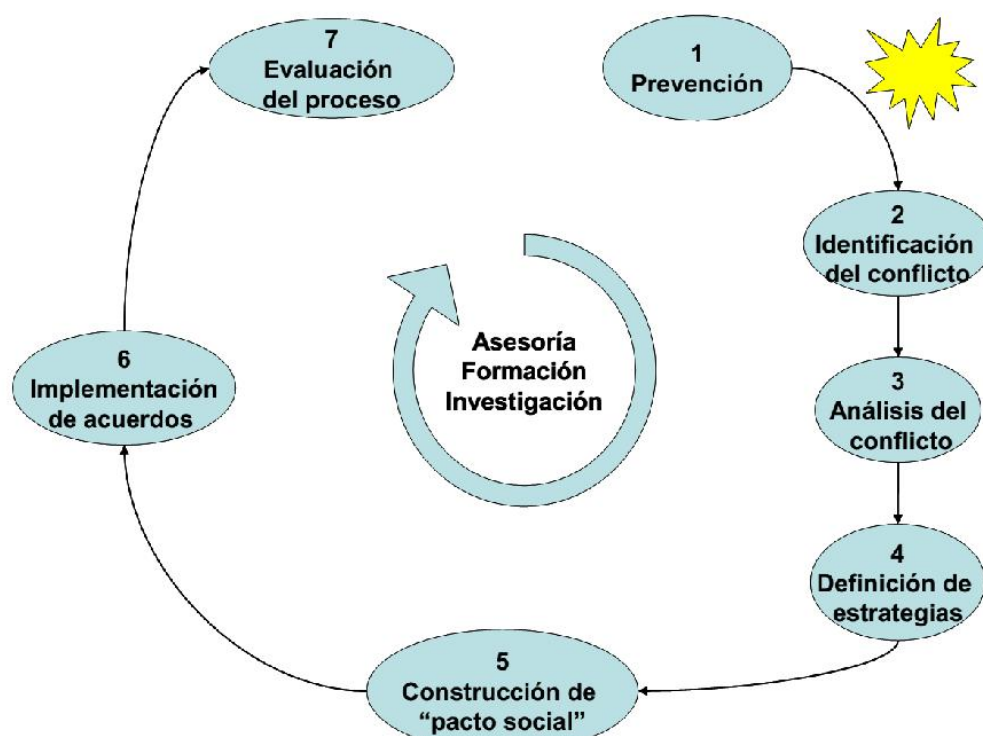


Figura 3. Proceso de gestión de conflicto manifiesto. Fuente: (Aristizábal, 2008).

4.1.2 El Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR)

Aplicado en África mayormente, ha sido desarrollado por profesionales a través de procesos de resolución de disputas, los cuales han sido asimilados, aceptados y validados por la población afectada. Esta Metodología ha sido aplicada no solo en conflictos ambientales, sino también en otro tipo de conflictos, debido a que su enfoque es normativo y jurídico. En la Figura 4 se presenta un esquema del modelo ADR.

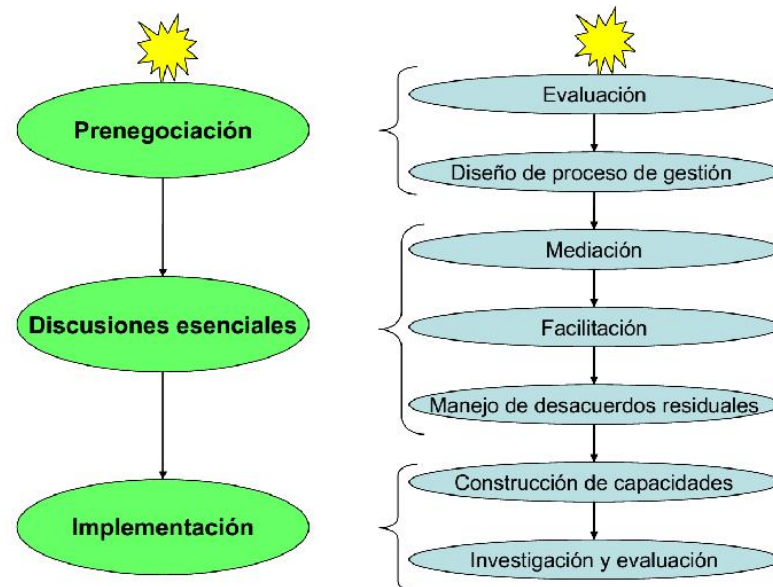


Figura 4. Proceso de modelo ADR. Fuente: (Aristizábal, 2008).

4.1.3 El Modelo de Manejo Alternativo de Conflictos (MAC)

Es el más aplicado nivel mundial, como en Europa, Asia y Oceanía. Es una metodología que afronta los conflictos por uso, disposición y control de los recursos naturales de las comunidades a escala local, por lo cual esta metodología no tiene en cuenta aspectos políticos. Se podría decir que es una metodología muy completa en cuanto a los procesos que se requieren en la GCA. Un esquema del modelo MAC es presentado en la Figura 5.

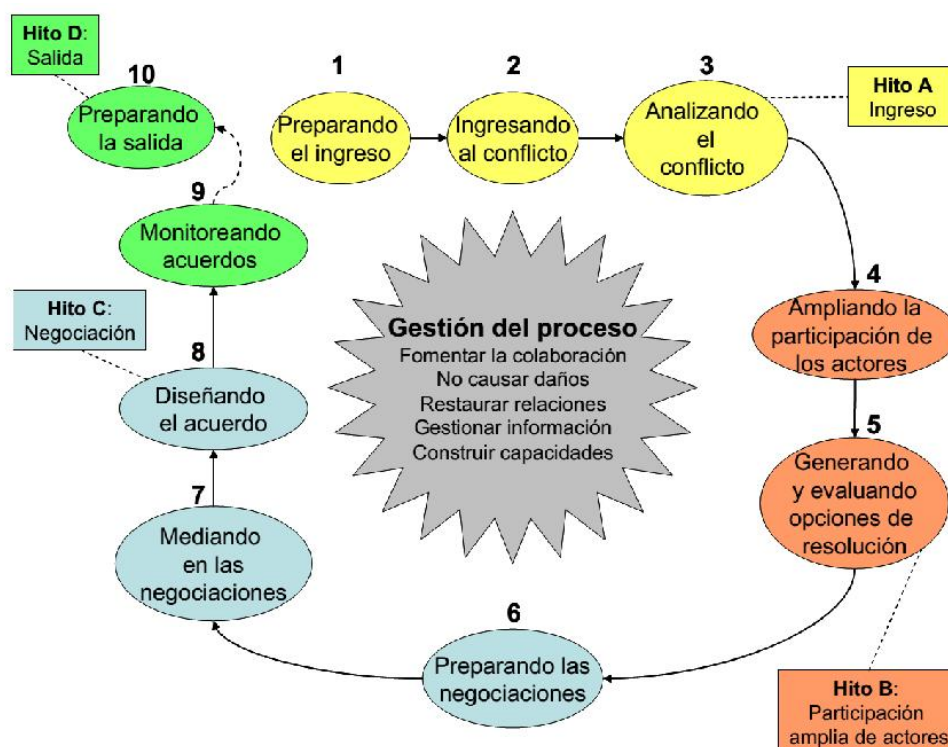


Figura 5. Proceso del modelo MAC. Fuente: (Aristizábal, 2008).

4.1.4 El Modelo Latinoamericano de Transformación de Conflictos (LTC)

Aplicado en Latinoamérica, fue desarrollado por académicos, gestores y líderes sociales para la GCA, dentro del programa de Conflicto y Colaboración en el Manejo de los recursos naturales en América Latina y El Caribe. Su fortaleza radica en que su enfoque principal proviene de las ciencias sociales, es por esto que esta metodología aborda los conflictos ambientales desde lo social. Un esquema del conflicto desde esta metodología es presentado en la Figura 6.



Figura 6. Síntesis de las estrategias de resolución de conflictos evaluadas. Fuente: (Aristizábal, 2008).

4.1.5 El Modelo de Prevención y Gestión de Conflictos

Socioambientales de la Empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA)

Esta metodología ha sido desarrollado por los profesionales de dicha empresa con el objetivo de resolver los impactos ambientales de una forma responsable y lógica teniendo en cuenta a las comunidades impactados por los proyectos de infraestructura implementados por la empresa. Una de las fortalezas de esta metodología es que tiene en cuenta la prevención de los conflictos ambientales con la participación de las comunidades para poder identificarlos, prevenirlos, evitarlos, mitigarlos o compensarlos, dándoles así un manejo adecuado y socialmente aceptado, y de esta manera evitando que emerjan los conflictos. En la Figura 7 se presenta un esquema del modelo ISA.

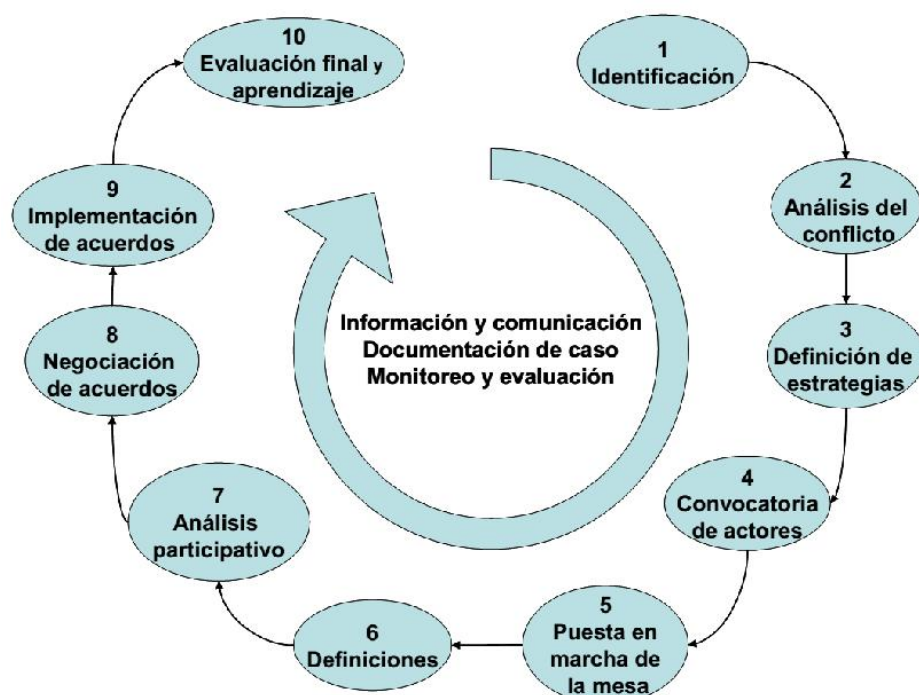


Figura 7. Proceso de gestión de conflictos socioambientales de ISA. Fuente: (Aristizábal, 2008).

4.2 Selección y definición de Criterios

En esta sección se definen los criterios comunes y no comunes involucrados en la Gestión de Conflictos Ambientales (GCA) de las diferentes metodologías tenidas en cuenta en esta investigación como son la ADR, ISA, LCA Y GD, LTC y MAC. Estos criterios se definieron a partir de la revisión de literatura y de la realización de fichas conceptuales (Ver Anexo 1).

El orden en el cual se presentan los diferentes criterios, tiene relación con los momentos en que se dan en las metodologías de Gestión de Conflictos Ambientales (GCA) seleccionadas. Partiendo del momento 1 que es el proceso de análisis de la gestión del conflicto, donde se deben tener en cuenta los criterios como el tipo de proyecto, el diagnóstico del conflicto y la escala en que se presenta dicho conflicto. El momento 2 es el proceso de negociación del conflicto, en el cual se tiene en cuenta si la negociación del conflicto va ser asistida con la ayuda de un gestor, facilitador o mediador o la gestión de dicho conflicto se va realizar desde lo jurídico, o si por el contrario la negociación no va

ser asistida. El momento 3 se trata de la solución o administración del conflicto, donde se diseñan, implementan, monitorean y evalúan los acuerdos, además se prepara la salida de los gestores del conflicto.

4.2.1 Momento 1: Proceso de análisis de la gestión del conflicto.

Es un conjunto de marcos conceptuales, procesos métodos y procedimientos que facilitan darle trámite a las tensiones que se presentan ante el uso, acceso y control de los recursos naturales.

Es la acción de identificar y entender las posibles causas de los conflictos e identificar actividades que permitan prevenirlo. Se trata de mantener y construir canales institucionales y democráticos que permitan que haya posiciones, alcances y disposición explícitos para lograr acuerdos poco a poco alrededor de los temas en concreto (Aristizábal, 2008).

TIPO DE PROYECTO: Clasificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo a sus características generales de inserción en el ambiente (Ángel et. al., 2007).

PROYECTO CONCENTRADO: Proyectos que hacen un uso restrictivo de áreas relativamente extensas, pero localizados en torno a un epicentro territorial (Ángel et. al., 2007).

PROYECTO LINEAL: Proyectos longitudinales y localizados en corredores en los cuales imponen restricciones parciales y totales para el uso del suelo (Ángel et. al., 2007).

DIAGNÓSTICO DEL CONFLICTO: El conflicto es una tensión que surge cuando aspiraciones, metas, valores, opiniones, intereses, etc., de dos o más personas o grupos, se contraponen o se excluyen entre sí.

La elaboración de un tipo de diagnóstico de un conflicto es el primer paso de su manejo. Se trata de una síntesis de diversos factores que influyen en el conflicto. Es como un inventario de las perspectivas, interpretaciones y opciones de los involucrados (Grundman et al., 2002).

Análisis de un conflicto:

1. Definir el tipo de conflicto.
2. Especificar los contenidos del conflicto y los intereses de los involucrados.
3. Identificar los involucrados en el conflicto, su relación y alianzas existentes.
4. Definir la fase de desarrollo del conflicto.
5. Describir la historia del conflicto.
6. Identificar la disposición de los involucrados a manejar el conflicto (Grundman et al., 2002).

TIPO DE CONFLICTOS: Generalmente un conflicto, en su fase avanzada, se presenta de manera difusa y poco racional y se concentra más bien en los impactos negativos, tales como las lesiones emocionales e interpersonales, la impotencia o la polarización. De modo paulatino se diluyen las causas concretas que lo originaron. Un primer paso para entenderlo y manejarlo es la diferenciación entre los tipos de conflictos más comunes. A continuación presentamos siete diferentes tipos de conflictos (Grundman et al., 2002).

Conflicto de poder: Lucha por asegurar poder, influencia y ventajas sobre los recursos.

Conflicto de roles: Incongruencias y contradicciones entre las expectativas e interpretaciones que ambas partes tienen de sus propios roles.

Conflicto de objetivos, vías para alcanzarlos y procedimiento: Cuando se persiguen objetivos opuestos o incluso perjudiciales para la otra parte, y cuando hay desacuerdo sobre los métodos y procedimientos para lograr los objetivos.

Conflicto cultural o de valoración: Este tipo de conflicto se produce cuando hay diferentes interpretaciones de acontecimientos, tanto debido a los respectivos sistemas de valores de los involucrados como a las diversas pertenencias culturales.

Conflicto de información: Los involucrados se obstaculizan mutuamente el acceso y el flujo de información, descalifican las fuentes de información y niegan la fiabilidad de la información recibida (Grundman et al., 2002).

FUENTES: Teniendo en cuenta que el tipo de conflicto es como se clasifica el conflicto, las fuentes son las que lo originan (Walter, 2009).

Las Fuentes pueden ser:

Por información o Datos: este tipo de disputas se produce cuando existen desacuerdos sobre las fuentes, el análisis o la interpretación de la información. Puede deberse a una carencia de información o al uso de técnicas de recolección que hacen que lo recogido sea incompatible.

Por relaciones: estas pueden ser eje de conflicto cuando el conflicto nace de la desconfianza, la falta de credibilidad o la duda sobre la integridad de las partes. La confianza es un elemento central en los procesos de toma de decisión y participación, entendida como “la voluntad de un actor de delegar en la competencia y discreción de otros para gestionar el riesgo en su lugar”, tanto en referencia a los otros actores como a las autoridades públicas que toman las decisiones (Trachtenberg & Focha, 2005).

Por intereses: estos conflictos se expresan como disputas sobre posiciones, pero por detrás de ellos se dirimen necesidades, temores y preocupaciones que podrían ser contrapuestos. Este tipo de conflictos puede adoptar una dinámica violenta cuando los intereses son incompatibles entre sí.

Estructurales: los conflictos en torno de las estructuras se producen cuando hay límites físicos, Institucionales o formales que impiden a los diferentes actores resolver sus demandas. De no levantarse esta limitación, el conflicto será recurrente.

Por valores: estos conflictos se vinculan con una disputa en torno a distintos sistemas de creencias. En este sentido, se ha sostenido que donde existen conflictos ambientales irresueltos, seguramente no sólo se dirime una discrepancia en torno a un único sistema de valoración sino una inconmensurabilidad entre las formas de valoración (Martinez-Alier, 2001).

Se entiende por inconmensurabilidad la ausencia de una unidad común de medida entre valores plurales. Es decir que existen percepciones culturales que se expresan en lenguajes de valoración diferentes (estético, moral, ambiental, económico, social, cultural, etc.) que no son comparables en una misma escala de valores (Walter, 2009).

ACTORES: Esta expresión se usa en las ciencias sociales para designar personas o grupos de personas naturales o jurídicas que participan en un proceso social o un proceso políticamente relevante, en el cual intervienen diferentes partes como es el caso de un conflicto. En una tipología es conveniente diferenciar el grupo de actores que genera el problema ambiental, el grupo que es afectado negativamente por dicho problema y el que regula la situación (Carmona, 2004).

Carmona (2004) los clasifica en:

Generadores

Aquellos que por el desarrollo de sus actividades (industria, regulación, definición de políticas, asentamientos humanos, etc.) generan un daño ambiental que es considerado como problema y causa de un conflicto.

Iniciadores

Aquellos que inician acciones tendientes a evitar, mitigar o reparar un daño ambiental que les afecta directamente o afecta la idea de calidad ambiental que tienen como derecho de la sociedad en su conjunto. Constituyen un subgrupo de los denominados afectados por el problema ambiental.

Reguladores

Aquellos que tienen atribuciones y competencias para intervenir con sus decisiones, sobre el problema ambiental, en cuanto pueden influir para evitar, mitigar o reparar un daño ambiental.

FASES: Todo conflicto tiene su propia dinámica, en la cual es posible diferenciar cuatro fases. Y cada una, a su vez, presenta varias opciones para manejar el conflicto (Grundman, 2002).

Los conflictos ambientales evolucionan a través de tres estados, así:

Latente/Tensión

En un principio es difícil detectar que hay un conflicto puesto que en su primera fase las señales son difusas y su carácter es más bien personal. En esta primera fase el conflicto se puede manejar de manera constructiva. En un problema ambiental, hay unos afectados potenciales o reales, pero no hay manifestación organizada de insatisfacción o malestar al menos por parte de alguno de ellos. Esa manifestación para que sea evidente debe estar en el orden de lo público.

Emergente/Escalada

Esta fase se presenta con más celeridad y la intensidad del conflicto aumenta drásticamente. Aquí todos los involucrados saben que hay un conflicto y no pueden ignorarlo. Si con voluntad, esfuerzo, experiencia y disciplina se logra analizar el conflicto, la resolución de este es una opción viable. Otra posibilidad es la búsqueda de apoyo de alguien neutral y confiable, para facilitar el manejo del conflicto. Ya hay quienes empiezan a hablar del problema y hacen manifestaciones evidentes al respecto.

Manifiesto/Crisis abierta o pública

En esta fase el conflicto es incontrolable, la crisis es total y los involucrados ya no quieren y ni pueden buscar soluciones. El único apoyo capaz de manejar el conflicto es la intervención de un especialista en mediación o negociación. Ya hay controversias, es decir posiciones encontradas, intereses y necesidades contrapuestas (Carmona, 2004).

Transformación

Es la fase donde las partes encuentran una solución al conflicto, bien sea a través de la negociación directa o con la intervención del Estado o de un mediador en el conflicto (Balvín, 2005).

NIVELES: Para Aristizábal (2008), se definen de acuerdo a la cobertura del Conflicto así:

Local: Conflicto cuyos impactos tienen una cobertura a pequeña escala, sobre las comunidades contiguas.

Regional: Conflicto con impactos que se extienden sobre una región.

Nacional: Conflictos cuyos impactos afectan a nivel nacional.

Internacional: Conflictos cuyos impactos se extienden no solo a nivel de una nación sino que se extienden a nivel internacional.

RECURSOS MOVILIZADOS: La movilización de recursos se refiere a las acciones que los actores realizan en pro de la protección de sus intereses. Se puede clasificar como recurso, cualquier acción, omisión o declaración que los actores realicen y que cause un efecto dentro del desarrollo del conflicto. Algunos recursos comúnmente usados por los actores, son: denuncias, protestas públicas, declaraciones ante un medio de comunicación, o una acción directa sobre el conflicto en pro de sus intereses; en este caso se puede citar la ocupación de un espacio o el desalojo de viviendas sin previa negociación o aviso.

Relacionados a cada agente, al rol que ejerce en el conflicto y a la disponibilidad o posibilidad de acceder a instrumentos o recursos de oposición, se presentan los diferentes métodos, canales o procedimientos utilizados por éstos para la materialización de sus propios objetivos, los cuales Carmona (2001) denomina como “recursos a movilizar”. Estos constituyen el capital del agente y generalmente definen el desenlace del conflicto. En otras palabras, el desenlace o solución del conflicto depende en gran parte de los recursos que los actores involucrados puedan movilizar.

Recursos de relaciones públicas: aquellos que se obtienen visitando a personas relevantes en el conflicto, informándoles respecto de los intereses de la comunidad afectada.

Recursos materiales: todo aquello que permite desarrollar una actividad dentro del conflicto y que puede ser reducido a dinero. Entre estos se cuentan la compra y el uso de infraestructura, la difusión pagada, estudios e investigaciones contratadas, etc.

Recursos comunicacionales: corresponden a los que prácticamente sin costo económico dan a conocer a la opinión pública o a extensos grupos de la sociedad la situación que viven los afectados y la visión propia del conflicto. Se vinculan directamente con los medios de comunicación, aunque también corresponden a la utilización de tribunas públicas de exposición del problema, tales como: seminarios, encuentros, asambleas y otras instancias que puedan servir de caja de resonancia al conflicto. Otros

ejemplos comunes son denuncias a medios de comunicación, comunicados de prensa, declaraciones públicas, conferencias de prensa, intervención en eventos públicos.

Recursos institucionales y de financiamiento: son aquellos que se obtienen mediante el apoyo que prestan instituciones a los iniciadores del conflicto. Las instituciones pueden ser con o sin fines de lucro, de promoción, educación, investigación, difusión, protección ambiental, derechos humanos, y otras.

Recursos técnicos y profesionales independientes: corresponden a la posibilidad de obtener servicios gratuitos de personas expertas en materias asociadas al problema que causa el conflicto. Pueden también denominarse servicios técnico-profesionales gratuitos.

Recursos de presión social: son aquellos relacionados con la capacidad de convocatoria a la acción. La movilización de estos recursos se traduce en eventos demostrativos y de presión, en momentos en que el conflicto lo requiera. La presión social existe como recurso en función de la capacidad de movilizar a grupos de la población en manifestaciones, protestas, asambleas y otro tipo de demostraciones de fuerza y organización.

Recursos administrativos: éstos se refieren a acciones administrativas realizadas frente a los servicios del Estado con facultad o deber de regular la actividad generadora del daño ambiental. Este tipo de recursos son dirigidos a exigir a las autoridades, la realización de gestiones de su competencia para solucionar total o parcialmente el problema ambiental en cuestión. (Ejemplo: Convocatoria a oficinas del Ministerio Público, Defensoría, Contraloría, Procuraduría).

Recursos judiciales: corresponden a todas las acciones que se puedan realizar en alguna instancia del poder judicial (Carmona, 2001).

GESTOR /JOINT FACT: Joint Fact- Finding (búsqueda conjunta de evidencias). En éste proceso una tercera parte experta en la materia del conflicto y seleccionada por las partes, actúa como investigador independiente, que halla evidencias sobre los distintos contenidos de los conflictos. El énfasis está en determinar los factores o asuntos legales centrados en los contenidos que son pertinentes en la disputa. Frecuentemente se usa en las etapas tempranas de los conflictos. Este proceso está centrado en disputas que

involucran conocimiento altamente especializado. Sirve para ayudarle a las partes a tratar con la complejidad técnica de los asuntos y la incertidumbre científica asociada a los mismos, características que usualmente crean obstáculos para construir los acuerdos. A las partes se les asiste para discutir acerca de las cuestiones técnicas y científicas que consideran relevantes. También se les asiste para que discutan acerca del grado de intercambio de información que es necesario establecer, para lograr la comprensión de los distintos asuntos.

De esta manera, identifican frente a qué tienen acuerdos y frente a qué no, e identifican también la información adicional que requieren para poder cerrar brechas o resolver áreas que están en desacuerdo.

Las partes asisten entonces a un reporte o a unas presentaciones que los investigadores ofrecen en el marco de un proceso facilitativo o de un proceso evaluativo.

Después de esto último, las partes pueden negociar de acuerdo con el marco de proceso en el que se encuentren (Aristizábal, 2008).

ESCALA: Áreas de ocupación de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial de cada región (Alcaldía de Medellín, 2005).

ESCALA URBANA: Por contraste con el medio rural, la población está concentrada, la sociedad está muy influida por elementos culturales cosmopolitas, y la base natural, si bien juega un papel importante, está profundamente modificada por una multiplicidad de elementos contruidos. Las actividades económicas principales corresponden a industrias y servicios, en general con fuerte impacto en el entorno natural (Scarlato et al., 2005).

Áreas que dispongan de infraestructura vial y redes primarias de acueducto, energía y alcantarillado, y sea posible utilizarlos o construirlos (Alcaldía de Medellín, 2005).

ESCALA RURAL: Territorio en donde la base natural, aun cuando con distintos grados de modificación, constituye un elemento fuerte, ya sea como sustento de las principales actividades productivas -agropecuarias o extractivas-, o como ecosistemas silvestres que pueden estar incorporados a usos recreativos, turísticos y/o cumplir funciones ambientales de interés general. La población está relativamente dispersa y predominan valores culturales locales (Scarlato et al., 2005).

Son los terrenos no aptos para el uso urbano, por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas, así como usos recreativos (Alcaldía de Medellín, 2005).

URBANO-RURAL (ÁREAS DE BORDE):

Medio rural vs urbano: en el medio rural penetran elementos de lo urbano y viceversa.

Áreas de borde: son espacios de encuentro que implican enormes potencialidades, pero al mismo tiempo, fuertes conflictos. Para la población urbana las áreas de borde representan la fácil disponibilidad de alimentos frescos y el acceso a áreas de esparcimiento. Para la población rural, la proximidad a los lugares de venta de sus productos y a los servicios (salud, educación, actividades culturales). Las áreas rurales reciben fuertes presiones por el crecimiento de las ciudades, con fines residenciales, industriales y de servicios; aportan materiales requeridos para la construcción y otros fines; reciben los residuos generados por la ciudad, y son, en general, espacios hacia donde se pretende llevar las actividades que crean problemas dentro de las áreas urbanas. En contrapartida, conservar las áreas agrícolas y naturales próximas implica limitar el crecimiento urbano y adoptar soluciones para la industria y otras actividades, a veces más costosas en términos convencionales, para tornarlas compatibles con el medio donde se asienten.

Son espacios de encuentro que implican enormes potencialidades, pero al mismo tiempo fuertes conflictos. Área límite entre lo urbano y lo rural (Scarlato et al., 2005).

4.2.2 Momento 2: Proceso de negociación.

Los procesos de negociación fundamentalmente son escenarios donde se establecen relaciones de poder entre los actores; por tanto, la posibilidad de salir airoso del proceso dependerá de la capacidad que tengan para desplegar estos dispositivos de poder. En suma, las salidas al conflicto en los procesos de negociación son producto del despliegue de dispositivos de poder y no por el ejercicio de una “racionalidad comunicativa (Crespo, 2005). La negociación dentro de la gestión de conflictos ambientales se puede ser asistida o no asistida.

NEGOCIACIÓN ASISTIDA: Es un proceso en el cual un mediador o tercero neutral asiste a las partes en conflicto en el proceso de negociación para explorar sus intereses, desarrollar y evaluar sus opciones y alcanzar un acuerdo mutuamente aceptado, sin dictar una resolución. Un mediador puede tomar mayor control del proceso que un facilitador y usualmente trabaja en casos más complejos. El propósito de una mediación es facilitar la identificación de una solución al conflicto, mutuamente aceptable.

Los procesos de resolución de conflictos de acuerdo con las dificultades u obstáculos que en la negociación las partes puedan tener, y de acuerdo con la existencia o no de un tercero y de su rol, los procesos pueden presentar diferentes formas o combinar varias de ellas. Estas formas pueden agruparse en procesos facilitativos o en procesos evaluativos (Aristizábal, 2008).

NEGOCIACIÓN NO ASISTIDA: Sin la participación de un tercero, es un proceso en el cual las partes intentan resolver sus diferencias usando principios de construcción de acuerdos basados en intereses y estableciendo compromisos conjuntos (Aristizábal, 2008).

GESTOR, FACILITADOR O MEDIADOR:

Gestor: El gestor representa un elemento central de la organización. Tiene una doble responsabilidad, asegurar relaciones equilibradas a lo interno de la organización y armonizar sinérgicamente las interrelaciones entre los diferentes componentes externos.

Las funciones vitales que debe cumplir el gestor son las siguientes:

- Planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y evaluar.
- Integrar la organización a la sociedad global de la cual forma parte.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos.
- Tener acceso a los actores.
- Establecer o actualizar la misión de la organización (Grundman et al., 2002).

Facilitador: El facilitador ejerce un papel moderador en las reuniones, promoviendo la participación de todas las partes, ayudando a mantener un tono constructivo y presentando resúmenes sobre los puntos que están en acuerdo y los que están en desacuerdo, tantos resúmenes como sea necesario presentar (Aristizábal, 2008).

Mediador: Cuando las partes en conflicto han definido sus roles y han acordado aceptar una tercera parte. Es tarea del equipo de mediadores guiar la auto reflexión y el auto-reconocimiento de las diferentes partes. Esto implica hacerlas conscientes de sus intereses de largo plazo, de los beneficios que pueden obtener de una solución negociada y de las posibles alternativas para alcanzar una solución de este tipo. Al final de esta fase, cada parte deberá acordar gustosamente reunirse con la otra para entrar en negociaciones. Los mediadores entregan gradualmente el control y la responsabilidad a las partes. Y ayudan a las partes a analizar las causas fundamentales del conflicto, los diferentes actores o partes involucradas, y sus propias posiciones, fortalezas, intereses y necesidades, generando y evaluando opciones de resolución del conflicto (Aristizábal, 2008).

OBJETIVO COMÚN: Tema o problemática principal, clarificación de posiciones de los diferentes actores en el conflicto (Aristizábal, 2008). El objetivo común de una negociación es la situación futura, que se alcanzará mediante la solución del problema principal (Grundman et al., 2002).

HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN: Para la definición de los impactos ocasionados por un proyecto es necesario someter estos a la comprensión, opinión y validación, por parte de la comunidad, permitiendo así una retroalimentación que dará como resultado una visualización de los impactos desde el punto de vista de los afectados (Angel et al., 2007). Para lo cual se cuenta con herramientas como:

- Referéndum o consulta popular: procedimiento clásico de democracia directa.
- Consejos de entidades o consejos de participación: son generalmente órganos consultivos, ligados a determinados sectores de la sociedad o en ámbitos temáticos determinados.
- Núcleos de intervención participativa o Jurados ciudadanos: garantiza la neutralidad, la implicación, la participación y la pluralidad de las decisiones adoptadas. Permiten la participación de todos los ciudadanos, que son elegidos de modo aleatorio, se reúnen en jornadas de discusión para lograr un panorama más flexible y amplio de análisis (Orman, 2003).

RECURSOS DISPONIBLES: El desenlace o solución del conflicto depende en gran parte de los recursos que los actores involucrados tengan disponibles (Carmona, 2002).

Recursos físicos: Todo aquello que permite desarrollar una actividad dentro del conflicto y que puede ser reducido a dinero. Entre estos se cuentan la compra y el uso de infraestructura.

Recursos administrativos: Éstos se refieren a acciones administrativas realizadas frente a los servicios del Estado con facultad o deber de regular la actividad generadora del daño ambiental. Este tipo de recursos son dirigidos a exigir a las autoridades, la realización de gestiones de su competencia para solucionar total o parcialmente el problema ambiental en cuestión. (Ejemplo: Convocatoria a oficinas del Ministerio Público, Defensoría, Contraloría, Procuraduría) (Carmona, 2002).

CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA: Para garantizar la transparencia de la negociación y evitar que los adversarios impongan una agenda, las organizaciones sociales deben asegurar que el temario o contenido de ésta esté claramente definido, previo al inicio de las reuniones donde participarán los representantes. En lo posible, las organizaciones y comunidades locales deben ser quienes tomen la iniciativa y propongan la agenda previamente elaborada (Crespo, 2005).

Una vez que las partes se han puesto de acuerdo sobre cuales opciones considerar, necesitan alcanzar un acuerdo adicional sobre cómo serán implementadas sus opciones y sobre cómo será monitoreada dicha implementación. Para lo cual se debe fijar la secuencia de los temas por tratar y establecer el horario (Aristizábal, 2008).

Quienes acostumbran a llevar agendas profesionales con apuntes amplios y organizados tienen una buena base para elaborar sus informes. No gastarán mucho tiempo en buscar y recuperar los datos. La información está disponible y solamente requiere ser seleccionada y organizada (Grundman et al., 2002).

GESTIÓN DESDE LO JURÍDICO. CONSTRUCCIÓN NEGOCIADA DE LEYES Y NORMAS: Es un proceso aplicado a los conflictos que presentan un amplio interés público y que requieren para su resolución un cambio en las normas o en general en las reglas de juego de la sociedad.

En este proceso una agencia administrativa conviene con los representantes de la industria regulada (industria de servicios públicos), las entidades públicas y otros grupos

de interés, construir acuerdos sobre los asuntos que deben ser considerados en la nueva norma y los términos específicos en los cuales debe ser redactada.

Este procedimiento administrativo por Ley debe ser realizado antes de emitir la norma que pretende darle resolución al conflicto (Aristizábal, 2008).

CONCILIACIÓN: Es un proceso en el cual un tercero neutral se comunica separadamente con cada una de las partes en disputa, con el propósito de reducir tensiones y conducir las voluntades hacia la conformación de una mesa de trabajo conjunta (Aristizábal, 2008).

LITIGIO: El litigio es el proceso tradicional llevado a cabo en el sistema de tribunales de los Estados Unidos. Sin embargo, el *pleito* o litigio, toma mucho tiempo y raramente produce las soluciones que satisfacen a cualquiera de los grupos implicados en una disputa. Las soluciones se establecen de una manera tal que separa antes que reunir alrededor de los temas ambientales y del abordaje de los conflictos respectivos (Aristizábal, 2008).

MINITRIAL: Se presenta cuando las partes consideran que no lograrán nada adicional por la vía del litigio y se propende por un arreglo, en este proceso se destacan tres características:

- Deben asistir los directores de cada grupo de interés, pues se asume que su participación refleja el hecho de que están dispuestos a facilitar un arreglo.
- Cada grupo tiene un abogado quien presenta ante un neutral de carácter privado y ante los directores de los grupos, en un lapso de tiempo establecido, sus mejores argumentos. El supuesto aquí es cada director antes del minitrial sólo oye los argumentos de su propio abogado, teniendo así una visión incompleta e inadecuadamente optimista sobre lo que sería un resultado en el tribunal.
- Es realizado por un tercero neutral acordado por todas las partes.

Después de que se han realizado todas las presentaciones, los directores tratan de llegar a un acuerdo, el cual es facilitado por el juez o por la autoridades representativas, quienes en este momento generalmente cambian su rol de jueces al de mediador (Aristizábal, 2008).

ARBITRAJE: Es un proceso en el que las partes voluntariamente someten su caso a la decisión por parte de un tercero neutral o un panel de expertos. A menudo en este proceso las partes negocian un conjunto de reglas de procedimiento, con las cuales se comprometen. En contraste con la mediación, los árbitros conducen las negociaciones y **toman una decisión**, la cual puede ser vinculante (adjudicataria) o no -vinculante, según el avance que tenga el proceso de construcción de acuerdos entre las partes (Aristizábal, 2008).

PARTNERING: Proceso en el cual dos o más partes reconocen su interdependencia y trabajan conjuntamente para crear una relación que conduzca a la confianza y el entendimiento mutuo con el propósito de establecer metas mutuamente aceptables. Las partes construyen acuerdos que en principio los comprometen a compartir riesgos y a promover la cooperación, involucrándolos en proyectos que les son mutuamente complementario para la resolución de los conflictos.

Este proceso corresponde más a una técnica para la prevención de disputas y tiene su origen en la prevención de disputas en grandes proyectos de inversión, en los cuales contratistas y contratantes se reúnen a establecer reglas de juego claras y formas cooperativas de asumir el desarrollo de los proyectos.

El propósito se refiere a la necesidad de cambiar la relación conflictiva tradicional a un enfoque más cooperativo basado en el concepto de trabajo en equipo. Una vez logrado esto los grupos se reúnen a establecer metas comunes, mejoramiento de la comunicación, fomento de una actitud de resolución de problemas que deben ser afrontados conjuntamente (Aristizábal, 2008).

4.2.3 Momento 3: Solución o administración del conflicto.

Donde las partes en conflicto se instalan para negociar opciones y posibles modalidades de acuerdo, como también a definir las medidas prácticas que podrían adoptarse para implementar los acuerdos (Aristizábal, 2008).

DISEÑO DEL ACUERDO: En esta fase, los mediadores traen a las partes en conflicto a la mesa para negociar opciones y posibles modalidades de acuerdo, como también las medidas prácticas que podrían adoptarse para implementar los acuerdos. Los acuerdos

son negociados bajo el supuesto de que estos que benefician a todas las partes y que se focalizan en los intereses y necesidades subyacentes de las mismas.

Una vez que las partes se han puesto de acuerdo sobre cuales opciones considerar, necesitan alcanzar un acuerdo adicional sobre cómo serán implementadas esas opciones y sobre cómo será monitoreada dicha implementación. El rol de los mediadores en este proceso también deberá ser aclarado.

El diseño del acuerdo es completado exitosamente cuando cada parte negociadora ha escuchado y ha considerado las preocupaciones e intereses de la otra; además conjuntamente han desarrollado un acuerdo específico para manejar el conflicto y también conjuntamente han acordado como este acuerdo será implementado y monitoreado (Aristizábal, 2008).

IMPLEMENTACIÓN DE LOS ACUERDOS: Es donde se hace la definición de un plan de acción para la ejecución de los acuerdos, la coordinación y aprestamiento de recursos. Su coordinación frente a los responsables de aprestar estos recursos, plazos, gestiones requeridas, etc.

Donde el equipo de mediación puede desarrollar estrategias que construyan capacidades en la comunidad para resolver problemas futuros (Aristizábal, 2008).

MONITOREO DE LOS ACUERDOS: Consiste en el seguimiento y control de la implementación de los acuerdos, en la conformación de un sistema participativo de monitoreo, alerta y respuesta; y en la construcción de indicadores de seguimiento (Aristizábal, 2008).

EVALUACIÓN DE LOS ACUERDOS: El instrumento más utilizado para evaluar colectivamente procesos de negociación en América Latina es el FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Dicho instrumento también se utiliza con fines de diagnóstico. Es muy recomendable combinar el FODA con un monitoreo basado en indicadores. Así como la elaboración de un informe técnico con recomendaciones y conclusiones, teniendo en cuenta costos, lecciones aprendidas y sistematización de experiencias (Grundman et al., 2002).

PREPARACIÓN SALIDA DE GESTORES O MEDIADORES: El equipo de mediación necesita desarrollar un sistema para entregar la responsabilidades en la implementación

y el monitoreo de los acuerdos a las partes o a un mediador local confiable. El equipo puede también desarrollar estrategias que construyan posteriormente capacidades en la comunidad para resolver problemas futuros.

Una salida exitosa de los mediadores se logra cuando el mediador (o el equipo de mediadores) puede partir de la zona. Este es el caso cuando las partes del conflicto han restaurado sus relaciones y son capaces y están gustosas de continuar implementando el acuerdo. Ellos también deben haber mejorado la capacidad de resolver por sí mismos conflictos futuros (Aristizábal, 2008).

5. Diseño, Aplicación y Análisis de la Encuesta

5.1 Diseño y aplicación de la encuesta

A partir de los criterios seleccionados de las metodologías de GCA escogidas en este estudio (Ver capítulo 4), se diseñó la encuesta para que los expertos de la Empresa ISA quienes trabajaron en el estudio de caso, Conflicto Ambiental Tramo El Copey – Valledupar, contestaran la importancia de dichos criterios para la gestión de conflictos ambientales en proyectos de infraestructura lineal, se diseñó una escala de valoración (Ver Tabla 2) por rangos donde de 100 a 75 es muy importante, de 75 a 50 es importante, de 50 a 25 es menos importante y de 25 a 0 es irrelevante.

Tabla 2. Escala de valoración de criterios

Descripción	Valoración
Muy importante	100 - 75
Importante	75 - 50
Menos importante	50 - 25
Irrelevante	25 - 0

La encuesta se divide en dos fases, en la primera Fase se les pregunta la importancia que debe tener cada criterio en la GCA, se les presenta una lista de los criterios para su calificación donde deben señalar el peso de importancia que ellos asignan a cada criterio por medio de una línea vertical en una barra horizontal donde 100 es de suma importancia y 0 es irrelevante, pero puede tener otros valores en un espacio continuo, así (Ver Figura 8):

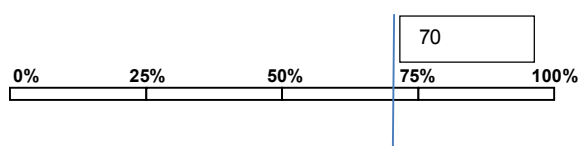


Figura 8. Escala de calificación. La línea ejemplifica una calificación de 70%

En la segunda Fase se les pregunta de acuerdo al estudio de caso y según los criterios evaluados en la primera Fase, que señalen el peso de importancia de cada criterio tenido en cuenta en el estudio de caso Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar, con una línea vertical en una barra horizontal donde 100 es de suma importancia y 0 es irrelevante, pero puede tener otros valores en un espacio continuo.

A la encuesta se le anexo un glosario (Ver anexo 1) donde los expertos podían ver la definición de cada uno de los criterios por si tenían dudas al momento de responder la encuesta.

Para llevar a cabo dicha encuesta se hizo una entrevista personal con cada uno de los expertos donde se contextualizó el problema de investigación, se explicó la metodología y se les presentó los criterios seleccionados.

La encuesta realizada se encuentra en el Anexo 2.

5.2 Resultados de la Encuesta

En la Figura 9 se presenta el valor medio de los resultados de las encuestas realizadas a los cinco expertos, quienes en promedio tienen 15 años de experiencia en GCA y fueron los que trabajaron en la GCA del estudio de caso del Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar.

En promedio tenemos que para la primera fase (Ver Figura 9) en la respuesta de importancia de los criterios para los expertos que coinciden con una calificación del 100% siendo los criterios muy importantes son en el momento 1 el diagnóstico y dentro del diagnósticos la definición de los actores del conflicto y en el momento 2 las herramientas de participación y los recursos disponibles. Los criterios calificados como importantes fueron en el momento 1 tipo de proyecto; en el momento 2 Gestión desde lo jurídico, litigio, ministerial y arbitraje.

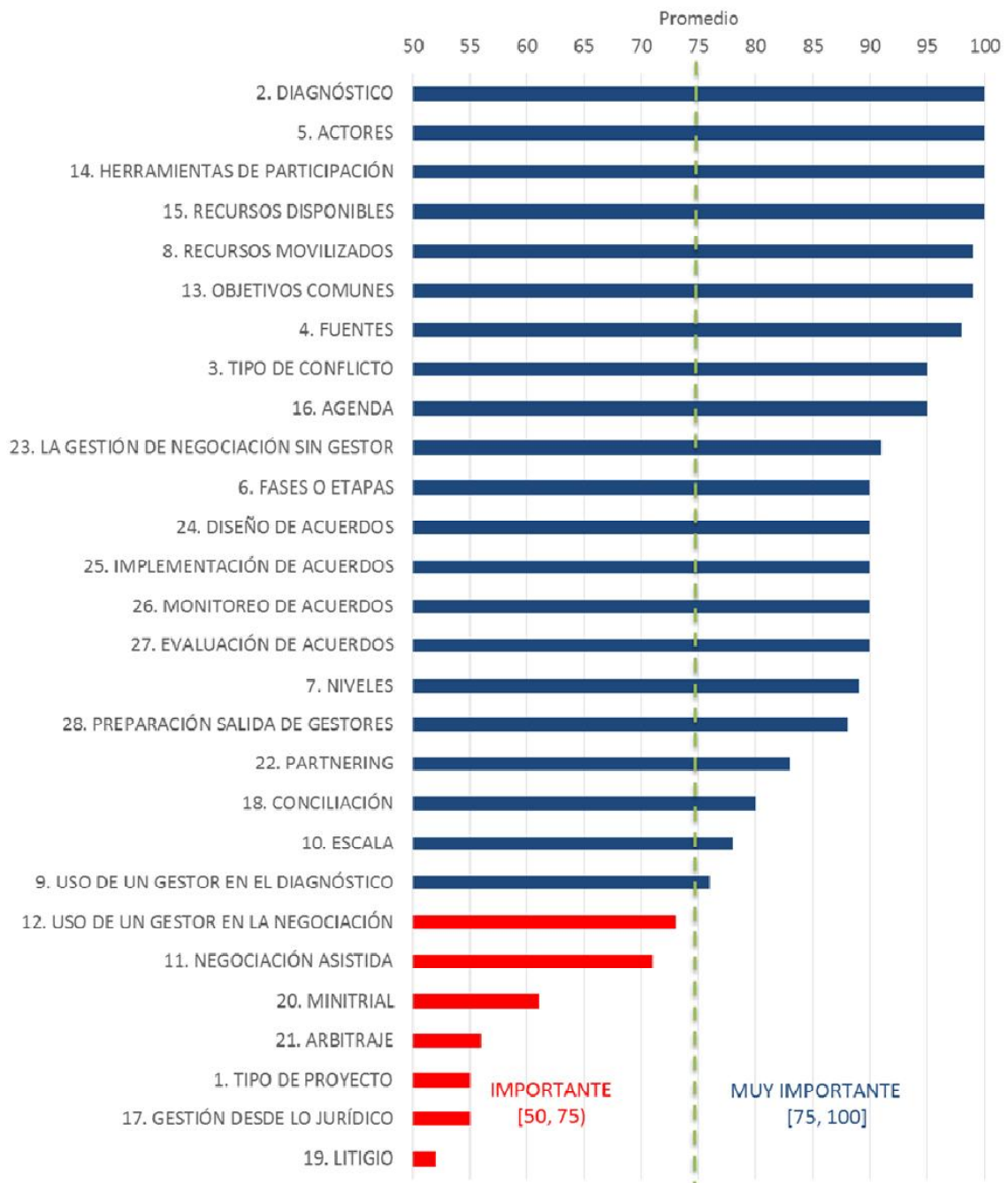


Figura 9. Promedio de los resultados de las encuestas de la fase 1.

6. Selección y Aplicación del Método Multicriterio para Jerarquizar las Metodologías de GCA

6.1 Selección del Método Multicriterio

El método Analytic Hierarchy Process (AHP) fue seleccionado para el desarrollo de este estudio por ser un método claro, fácil de aplicar, donde se pueden tener en cuenta tanto criterios ambientales como sociales y permite tomar decisiones a partir del conocimiento de los expertos frente a un tema determinado, haciendo posible jerarquizar los criterios a partir de los objetivos con los cuales se pretenden resolver un problema. Es así como para Cortés et al. (2007) en su trabajo de investigación en la selección de una tecnología de banda ancha para la Universidad Nacional de Colombia– Sede Bogotá, escogieron el método AHP por ser una herramienta que permite visualizar el problema desde la jerarquización, trabajar con abundante información, así como integrar los criterios y apreciaciones de diferentes expertos, siendo además un método fácil de usar para personas que no son expertas en el análisis de decisiones multicriterio. Estos autores concluyen que el método AHP, ayuda en el proceso en la toma de decisiones, por el conocimiento que aporta del problema y la útil información que arroja.

El método AHP es un instrumento útil cuando se presentan conflictos entre varios objetivos, ya que a través de la definición de criterios y las preferencias de los decisores por medio de atribución de pesos, permite la comparación entre los objetivos a alcanzar (Soto de la Vega et al., 2014).

El método AHP fue ideado por Saaty (1980), por medio del cual se busca jerarquizar un problema de decisión en criterios y subcriterios, con el propósito de agrupar criterios

comunes con los cuales el decisor logra obtener una perspectiva clara del problema. En este estudio se utilizó el método AHP hasta obtener los pesos de cada uno de los criterios por medio de las encuestas a los expertos. Sin llegar a construir la matriz de consecuencias y el análisis de sensibilidad ya que dicha matriz se construye a partir de minimizar y maximizar las diferentes alternativas, lo que para este estudio no aplica porque lo que se buscó fue determinar la metodología más adecuada para la gestión de conflictos ambientales en proyectos de infraestructura lineal.

En la Figura 10 se presentan los pasos a se siguieron en la Método AHP para la jerarquización de las metodologías de GCA.

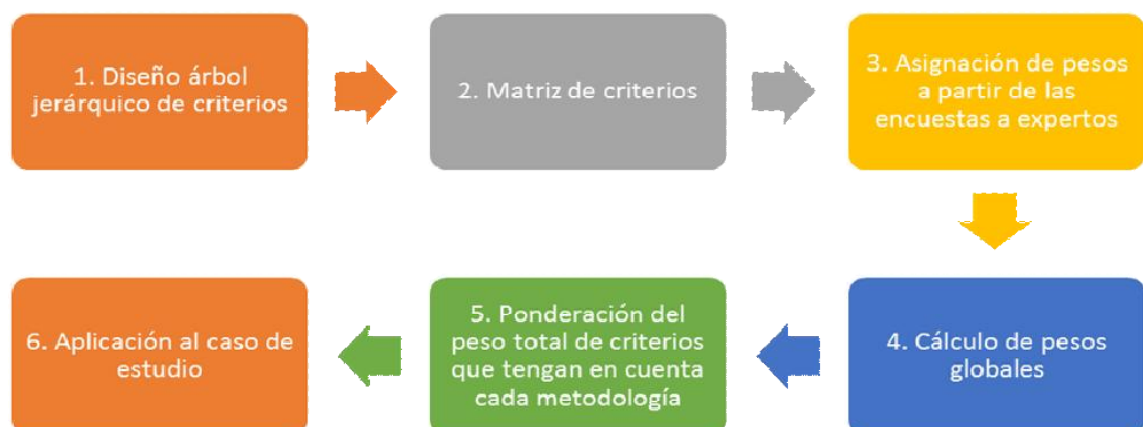


Figura 10. Metodología AHP. Fuente: (Elaboración propia).

6.2 Aplicación del Método AHP

A partir de la utilización del método AHP como primer paso se diseñó el árbol jerárquico de los criterios comunes y no comunes de las metodologías de gestión de conflictos ambientales escogidas en este trabajo como son la ADR, ISA, LCA Y GD, LTC y MAC. Como resultado de este árbol tenemos que la GCA se divide en 3 momentos.

El primer momento (Ver Figura 11) trata del proceso de análisis de la gestión del conflicto ambiental, donde se debe hacer una caracterización del conflicto que se está trabajando,

donde debe tenerse en cuenta el tipo de conflicto, si es lineal o concentrado. Debe hacerse un diagnóstico teniendo en cuenta el tipo de conflicto, las fuentes que generan el conflicto, los actores que intervienen en el conflicto, las fases o etapas por las que atraviesa el conflicto, los niveles que es la cobertura que tiene el conflicto, los recursos movilizados que se tienen en el conflicto y si se cuenta con un gestor en este momento para que investigue independientemente de las partes, los diferentes contenidos del conflicto. Se debe establecer a que escala se da dicho conflicto; si urbano, rural o urbano/rural.

El segundo momento (Ver Figura 12) es el proceso de negociación del conflicto, este proceso puede ser asistido o no asistido, si es asistido puede hacerse dicha gestión a través de un gestor, facilitador o mediador; o se puede hacer la gestión desde lo jurídico. Si se hace con un gestor los diferentes actores del conflicto pueden buscar unos objetivos comunes, pueden utilizar herramientas de participación, pueden contar con recursos disponibles y puede desarrollarse una agenda. Si la gestión se hace desde lo jurídico con la utilización de leyes y normas puede darse un proceso de conciliación, un litigio, un minitrial, un arbitraje o un partnering.

El momento 3 (Ver Figura 13) es la solución o administración del conflicto donde se diseñan, implementan, monitorean y evalúan los acuerdos llegados en la gestión del conflicto y se prepara la salida de los gestores que intervinieron en el conflicto.

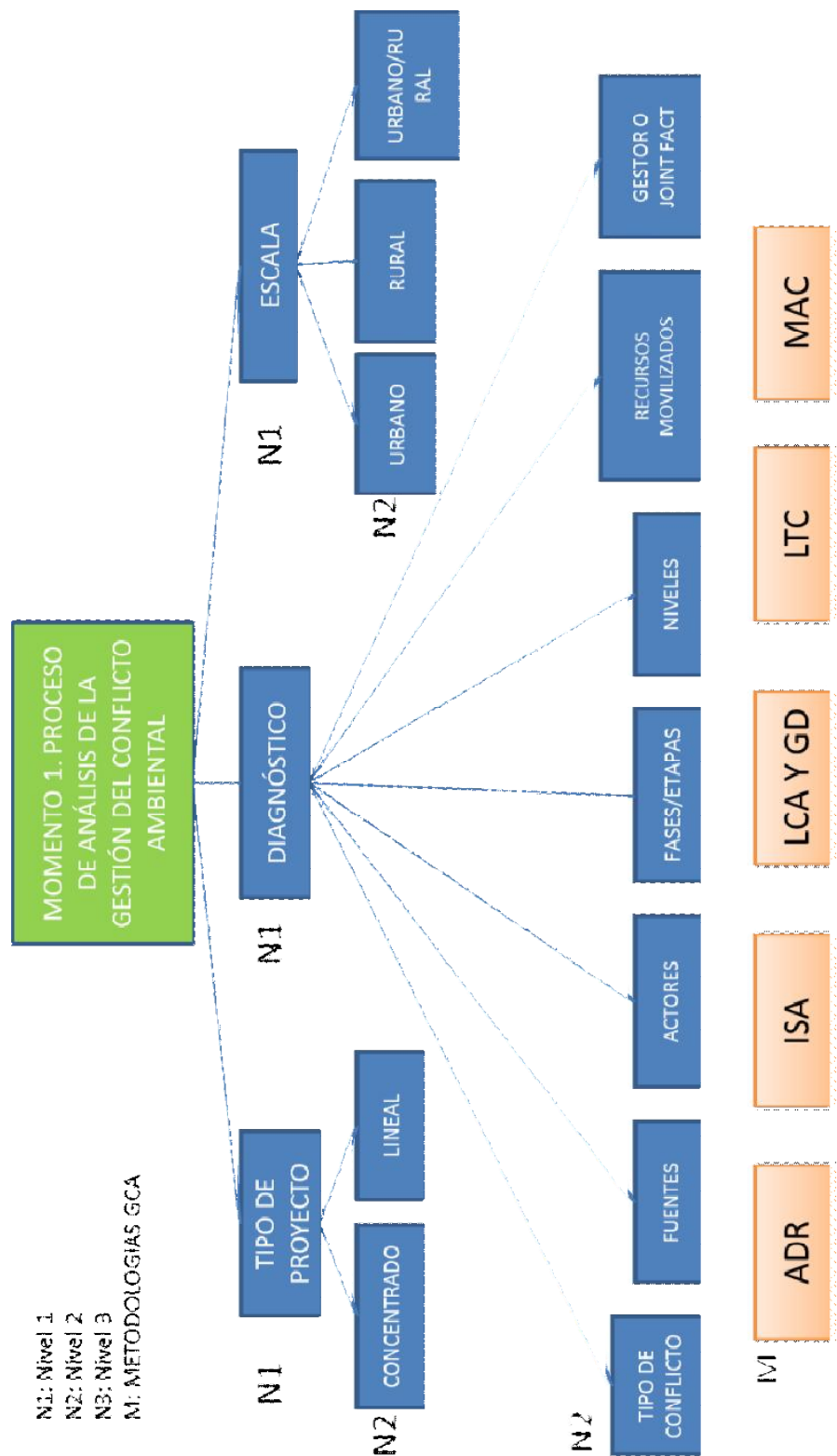


Figura 11. Árbol jerárquico de criterios de gestión de conflictos ambientales. Elaboración propia.

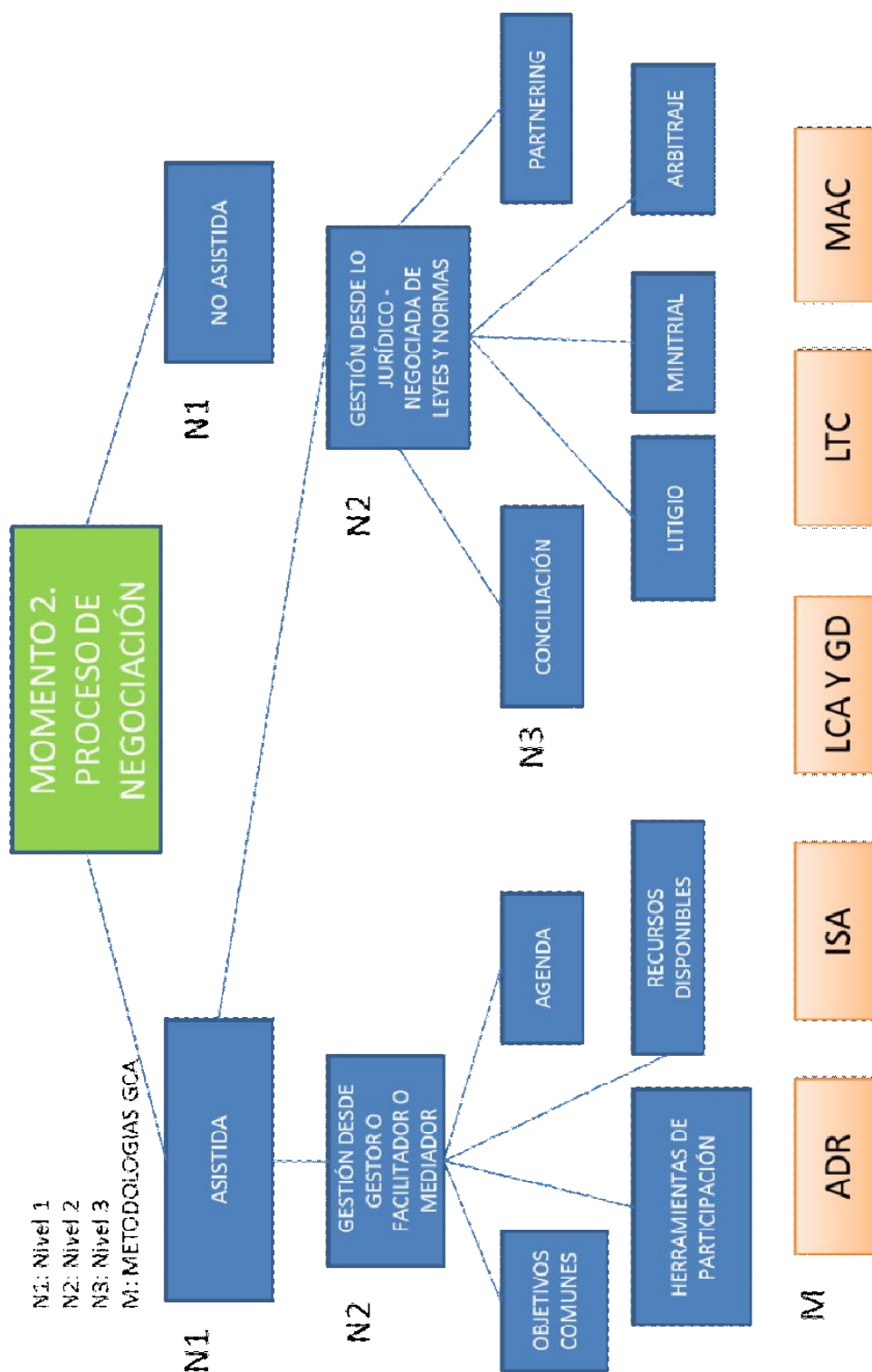


Figura 12. Árbol jerárquico de criterios de gestión de conflictos ambientales. Elaboración propia

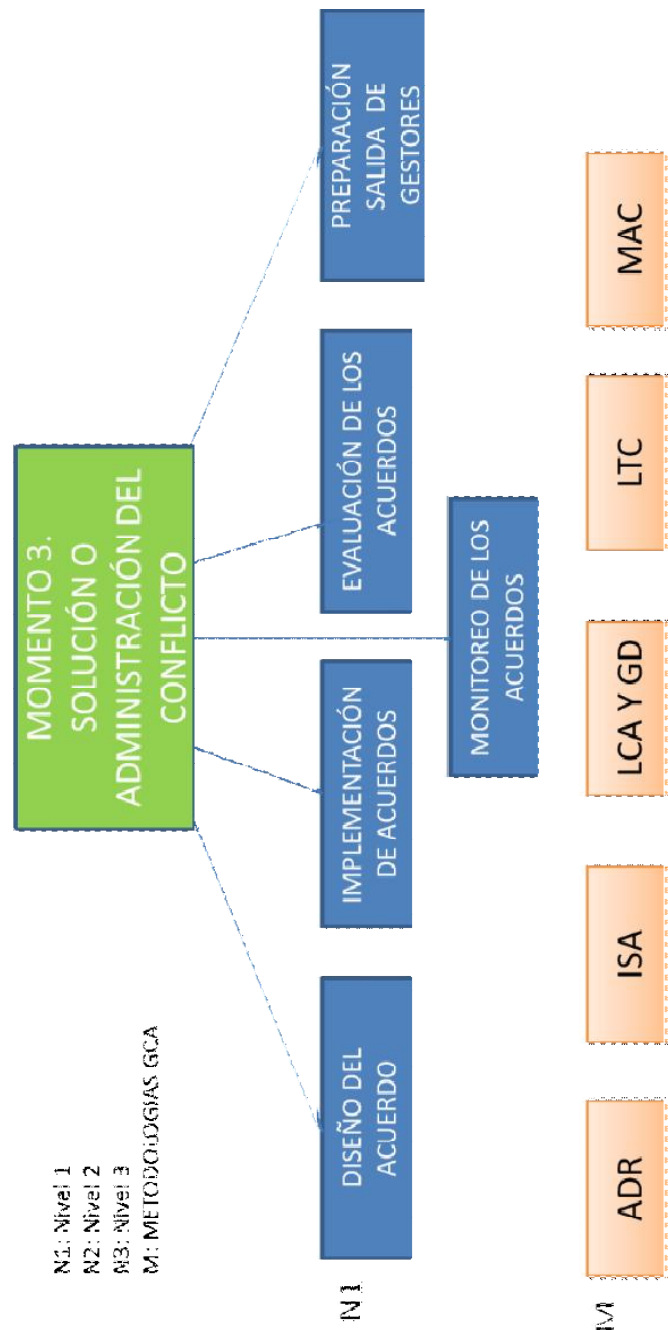


Figura 13. Árbol jerárquico de criterios de gestión de conflictos ambientales. Elaboración propia

Una vez obtenidos todos los criterios de las metodologías de GCA escogidas con el árbol de criterios, se realizó una matriz con cada uno de los momentos (Ver Tabla 3) donde se relaciona cada criterio con cada una de las metodologías.

La metodología ISA tiene en cuenta el momento 1 (Proceso de Análisis), los criterios Tipo de Conflicto, las Fuentes, los Actores, los Niveles, los Recursos Movilizados, el Gestor y la Escala excluyendo el criterio de Fases/etapas; en el momento 2 (Proceso de Negociación) el criterio Gestión desde un Gestor, Facilitador o Mediador, incluyendo los criterios Objetivos Comunes, Herramientas de Participación, Recursos Disponibles y la Agenda; y en el momento 3 (Solución o Administración del conflicto) los criterios Diseño, Implementación y Monitoreo de Acuerdos, sin tener en cuenta el criterio de Evaluación de los acuerdos y el de la Preparación de la salida de los gestores.

La metodología LCA Y GD considera en el momento 1 (Proceso de Análisis), los criterios Fuentes, Actores, Niveles, Recursos Movilizados y la Escala sin considerar el criterio Tipo de proyecto, Fases/etapas y el uso de un Gestor en el etapa del diagnóstico; en el momento 2 (Proceso de Negociación), desde un Gestor, Facilitador o Mediador los criterios Herramientas de Participación, Recursos Disponibles y la Agenda dejando a un lado el criterio Objetivos comunes; en el momento 3 (Solución o Administración del conflicto) los criterios Diseño, Implementación, Monitoreo y Evaluación de Acuerdos sin incluir la Preparación de la salida de los Gestores.

La metodología LTC utiliza en el momento 1 (Proceso de Análisis) los criterios Tipo de Conflicto, las Fuentes, los Actores, los Niveles y la Escala excluyendo Fases/etapas, los Recursos movilizados y el uso de un Gestor en el diagnóstico; en el momento 2 (Proceso de Negociación) el criterio Gestión desde un Gestor, Facilitador o Mediador, incluyendo los criterios Objetivos Comunes, Herramientas de Participación, Recursos Disponibles y la Agenda; en el momento 3 (Solución o Administración del conflicto) los criterios Diseño, Implementación, Monitoreo y Evaluación de Acuerdos y no tiene en cuenta el criterio de la Preparación de la salida de los Gestores.

La metodología MAC maneja en el momento 1 (Proceso de Análisis), los criterios Tipo de Conflicto, las Fuentes, los Actores, los Niveles, el Gestor y la Escala, en este momento el único criterio que no maneja es el de los Recursos movilizados; en el momento 2 (Proceso de Negociación) el criterio Gestión desde un Gestor, Facilitador o Mediador, incluyendo los criterios Objetivos Comunes, Herramientas de Participación y la Agenda sin manejar el criterio de los Recursos disponibles; y en el momento 3 (Solución o Administración del conflicto) los criterios Diseño, Implementación, Monitoreo, Evaluación de Acuerdos y la Preparación de la salida de los Gestores.

Tabla 3. Matriz de criterios comunes y no comunes entre las metodologías de GCA

CRITERIOS		VALOR	METODOLOGÍAS				
			ADR	ISA	LCA Y GD	LTC	MAC
MOMENTO 1. PROCESO DE ANALISIS DE LA GESTION DEL CONFLICTOAMBIENTAL	1. TIPO DE PROYECTO	1	0	0	0	0	0
	2. DIAGNÓSTICO	1	0	1	1	1	1
	3. TIPO DE CONFLICTO	1	0	1	0	1	1
	4. FUENTES	1	0	1	1	1	1
	5. ACTORES	1	0	1	1	1	1
	6. FASES O ETAPAS	1	0	0	0	0	1
	7. NIVELES	1	0	1	1	1	1
	8. RECURSOS MOVILIZADOS	1	0	1	1	0	0
	9. USO DE UN GESTOR EN EL DIAGNÓSTICO	1	0	1	1	0	1
	10. ESCALA	1	0	1	1	1	1
MOMENTO 2. PROCESO DE NEGOCIACION	11. NEGOCIACIÓN ASISTIDA	1	0	1	1	0	1
	12. USO DE UN GESTOR, FACILITADOR O MEDIADOR EN LA NEGOCIACIÓN	1	0	1	1	0	1
	13. OBJETIVOS COMUNES	1	0	1	0	1	1
	14. HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN	1	0	1	1	1	1
	15. RECURSOS DISPONIBLES	1	0	1	1	1	0
	16. AGENDA	1	0	1	1	1	1
	17. GESTIÓN DESDE LO JURÍDICO	1	1	0	0	0	0
	18. CONCILIACIÓN	1	1	0	0	0	0
	19. LITIGIO	1	1	0	0	0	0
	20. MINITRIAL	1	1	0	0	0	0
	21. ARBITRAJE	1	1	0	0	0	0
	22. PARTNERING	1	1	0	0	0	0
	23. LA GESTIÓN DE NEGOCIACIÓN SIN GESTOR	1	0	1	1	1	1
MOMENTO 3. SOLUCION O ADMINISTRACION DEL CONFLICTO	24. DISEÑO DE ACUERDOS	1	0	1	1	1	1
	25. IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDOS	1	0	1	1	1	1
	26. MONITOREO DE ACUERDOS	1	0	1	1	1	1
	27. EVALUACIÓN DE ACUERDOS	1	0	0	1	1	1
	28. PREPARACIÓN SALIDA DE GESTORES	1	0	0	0	0	1
CANTIDAD DE CRITERIOS		28,00	6,00	18,00	17,00	15,00	19,00

Como resultado de esta matriz presentada en la Tabla 3, podemos ver que ninguna metodología tiene en cuenta los criterios Tipo de Proyecto y proceso de negociación no asistida; que la metodología ADR solo tiene en cuenta los criterios del momento 2

(Proceso de Negociación), el criterio de Gestión desde lo Jurídico – Negociación de Leyes y Normas, incluyendo la conciliación, el litigio, minitrial, el arbitraje y el partnering. Siendo esta metodología la única que tiene en cuenta estos criterios del momento 2. Teniendo en cuenta que hay criterios comunes a las metodologías, en la Figura 14 se presenta la frecuencia de criterios comunes a las metodologías escogidas en el presente estudio.

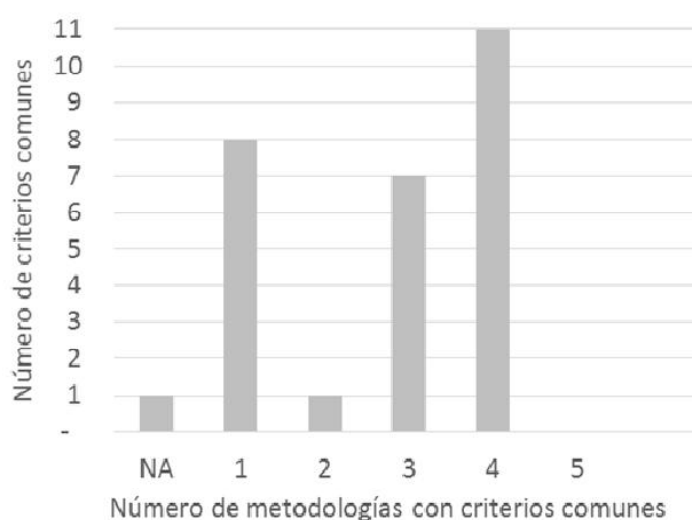


Figura 14. Distribución de frecuencias de criterios comunes a las metodologías.

En la Figura 14 se puede observar que no existen criterios comunes a todas las metodologías de GCA, como también que hay un criterio que no lo considera ninguna de las metodologías. Hay 11 criterios que son comunes a las metodologías ISA, LCA y GD, LTC y MAC, representando el 39% de los criterios. Las metodologías LCA Y GD, e ISA son las únicas que consideran la movilización de recursos en la GCA.

En la Figura 15 se cuantifica el número de criterios utilizados por cada una de las metodologías durante cada momento del conflicto, así como su participación global.

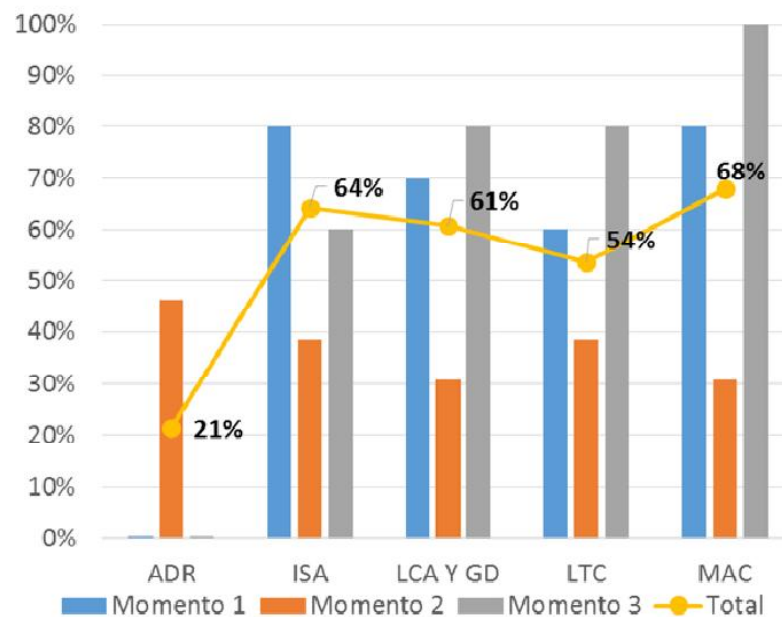


Figura 15. Criterios usados por cada metodología en cada momento (barras) y globalmente (línea continua).

Al analizar los resultados teniendo en cuenta el momento en que se encuentra la GCA se deduce que en el momento 1 hay un mayor número de criterios comunes para las metodologías ISA, LCA y GD, LTC y MAC representados en un 18%, en el momento 2 los criterios comunes representan el 11% y en el momento 3 tienen un 10% de criterios comunes. La única metodología ADR no tiene criterios comunes con las demás metodologías de GCA.

Las metodologías que más criterios tienen en cuenta son la ISA y la MAC con un 64% y un 68% respectivamente. Compartiendo un 57% de criterios comunes.

De acuerdo a la metodología AHP se calcularon los pesos locales en cada momento de la GCA a cada uno de los criterios a partir de las respuestas dadas en las encuestas (Ver Anexo 2). Se calcularon los pesos locales a partir de la asignación directa de los valores a cada criterio normalizando de tal manera que la suma del nivel sea la unidad (1), usando la siguiente ecuación:

$$w_i = \frac{w_i}{\sum_{s=1}^{ml} w_s} \quad (1)$$

Donde w_i representa el valor a normalizar y ml el número total de valores. El resultado del cálculo se presenta en el Anexo 2. Los pesos locales, para cada momento se muestran desde la Figura 16 hasta la Figura 18 .

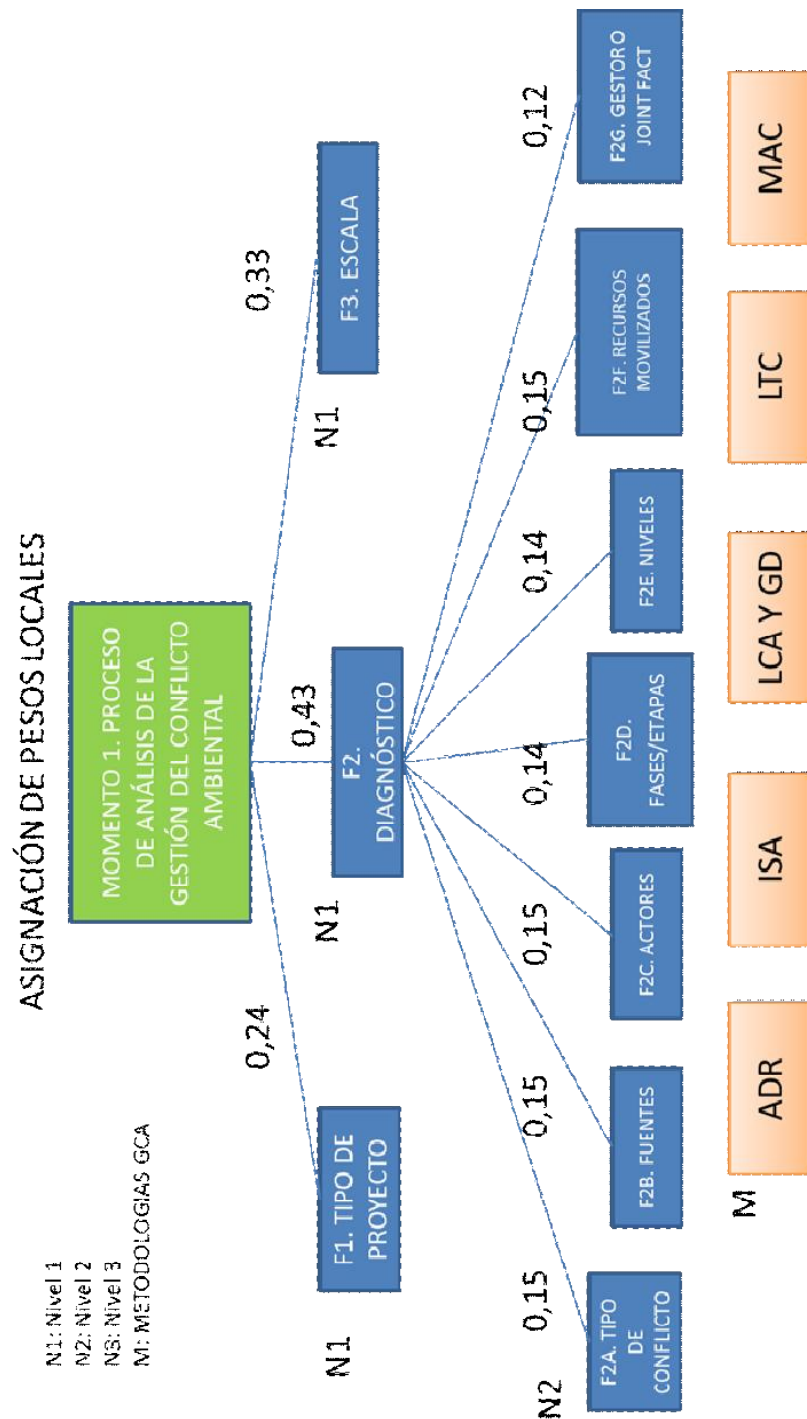


Figura 16. Asignación de pesos locales en momento 1.

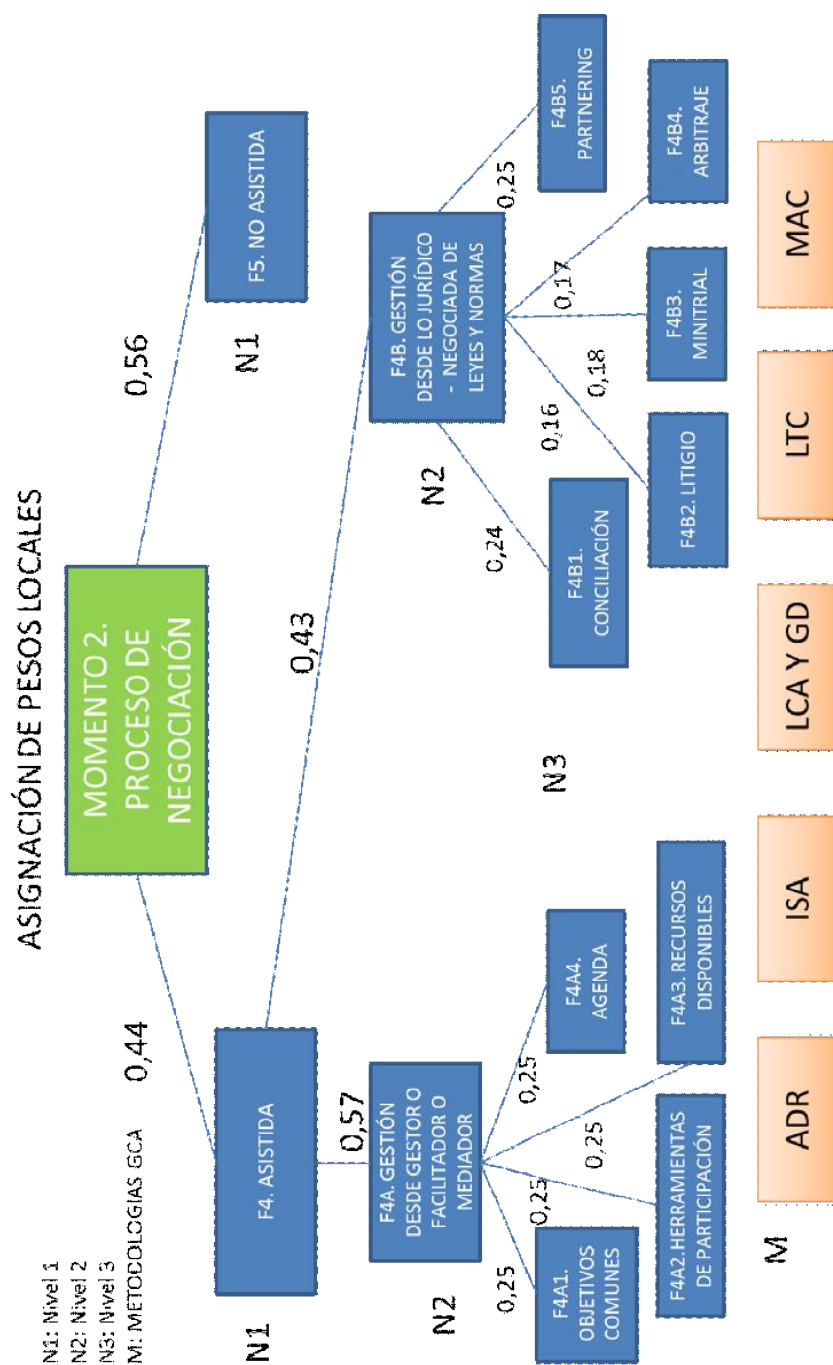


Figura 17. Asignación de pesos locales en momento 2.

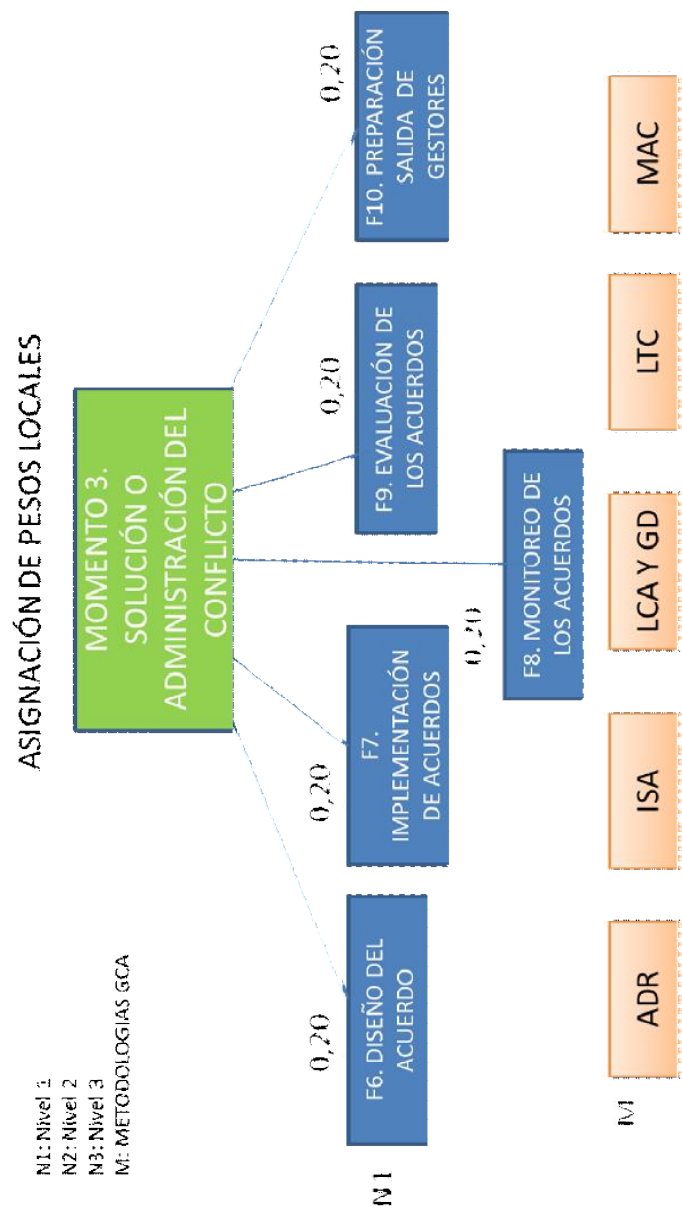


Figura 18. Asignación de pesos locales en momento 3.

Partiendo del cálculo de los pesos locales se determinan los pesos globales de las ramas principales del árbol. El peso global de cada criterio se obtiene de multiplicar todos los pesos locales de los niveles que lo preceden (Ver Anexo 2).

Los pesos globales para los criterios del momento 1 se presentan en la Figura 19:

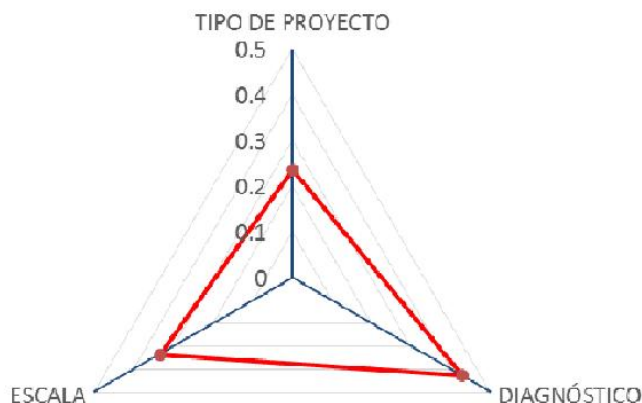


Figura 19. Distribución de pesos globales de cada criterio del momento 1.

En la Figura 19 muestra que dentro de proceso de análisis de la GCA en el momento 1 se observa que el criterio Diagnóstico tiene una mayor importancia que los criterios Tipo de proyecto y Escala. A su vez, el criterio Diagnóstico está compuesto por 6 criterios adicionales, cuyos pesos son presentados en la Figura 20.

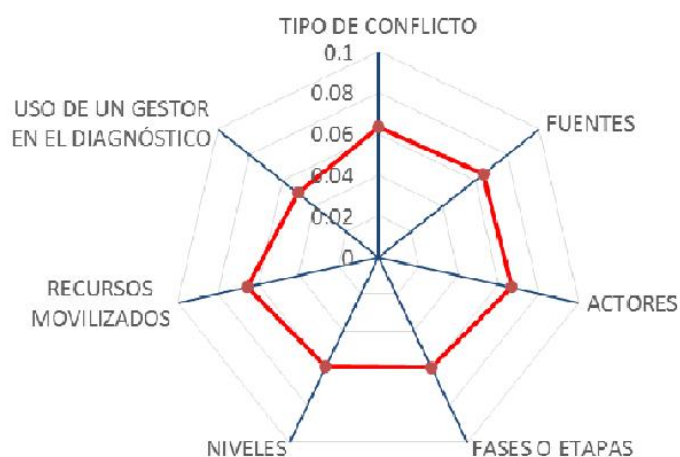


Figura 20. Distribución de los pesos globales del nivel de diagnóstico.

En la distribución de los pesos globales del nivel de Diagnóstico (Figura 20), muestra que todos los criterios son importantes siendo el de menor importancia el criterio de Uso de un gestor en el Diagnóstico.

Los pesos para cada criterio del momento 2 son presentados en la Figura 21.

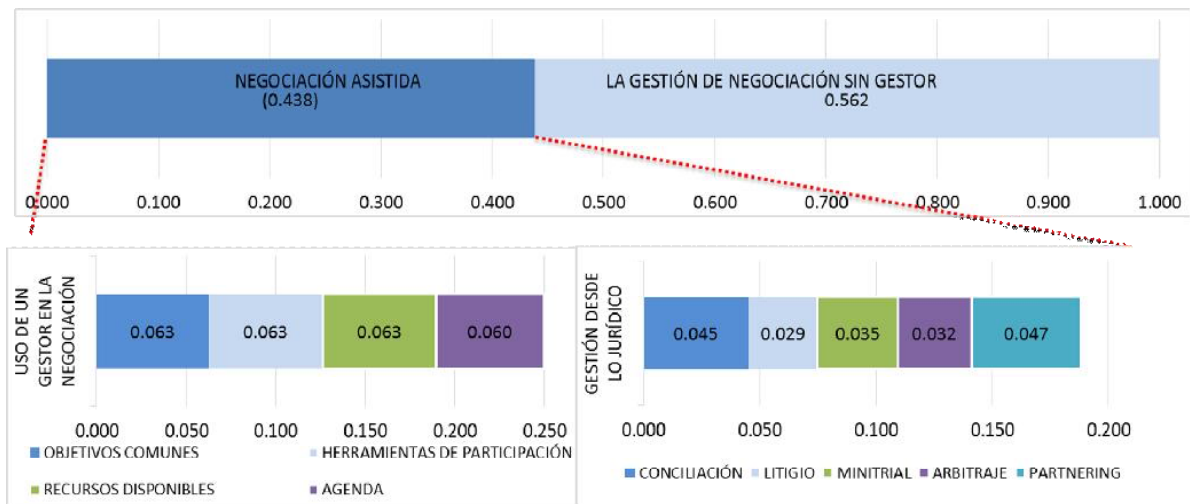


Figura 21. Distribución de los pesos globales de cada criterio del momento 2.

La Figura 21 muestra que los criterios Agenda, Recursos Disponibles, Herramientas de participación y Recursos disponibles tienen el mismo peso global y el criterio Litigio tiene el menor peso global en el proceso de Negociación (momento 2).

Los criterios en el tercer momento tienen pesos globales iguales, tal como se observa en la Figura 22.

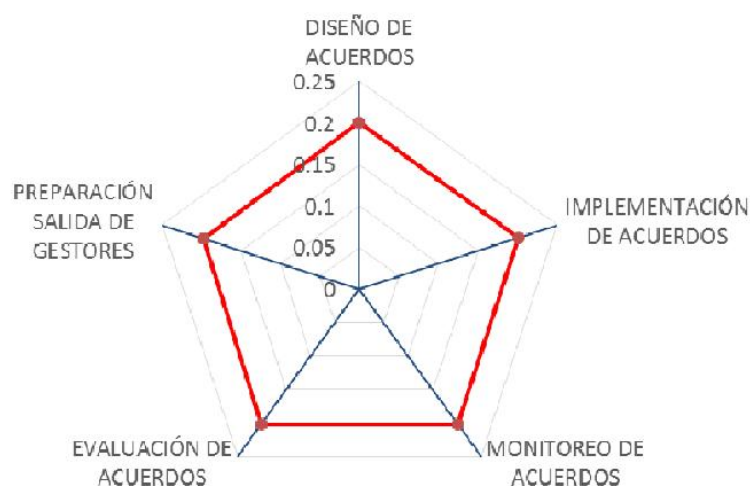


Figura 22. Distribución de los pesos globales de cada criterio del momento 3.

Se construyó la matriz de relaciones de las metodologías de GCA con cada uno de los criterios. La matriz de relaciones es presentada en la

Tabla 4.

Tabla 4. Matriz de relaciones metodologías GCA vs Criterios

RESULTADOS FASE 1							
CRITERIOS		PESO GLOBAL	METODOLOGIAS				
			ADR	ISA	LCA Y GD	LTC	MAC
MOMENTO 1. PROCESO DE ANALISIS DE LA GESTION DEL CONFLICTOAMBIENTAL	1. TIPO DE PROYECTO	0.236					
	2. DIAGNÓSTICO			X	X	X	X
	3. TIPO DE CONFLICTO	0.063		X		X	X
	4. FUENTES	0.065		X	X	X	X
	5. ACTORES	0.066		X	X	X	X
	6. FASES O ETAPAS	0.060					X
	7. NIVELES	0.059		X	X	X	X
	8. RECURSOS MOVILIZADOS	0.066		X	X		
	9. USO DE UN GESTOR EN EL DIAGNÓSTICO	0.050		X	X		X
	10. ESCALA	0.335		X	X	X	X
MOMENTO 2. PROCESO DE NEGOCIACION	11. NEGOCIACIÓN ASISTIDA			X	X		X
	12. USO DE UN GESTOR, FACILITADOR O MEDIADOR EN LA NEGOCIACIÓN			X	X		X
	13. OBJETIVOS COMUNES	0.063		X		X	X
	14. HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN	0.063		X	X	X	X
	15. RECURSOS DISPONIBLES	0.063		X	X	X	
	16. AGENDA	0.060		X	X	X	X
	17. GESTIÓN DESDE LO JURÍDICO		X				
	18. CONCILIACIÓN	0.045	X				
	19. LITIGIO	0.029	X				
	20. MINITRIAL	0.035	X				
	21. ARBITRAJE	0.032	X				
	22. PARTNERING	0.047	X				
	23. LA GESTIÓN DE NEGOCIACIÓN SIN GESTOR	0.562		X	X	X	X
MOMENTO 3. SOLUCION O ADMINISTRACION DEL CONFLICTO	24. DISEÑO DE ACUERDOS	0.201		X	X	X	X
	25. IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDOS	0.201		X	X	X	X
	26. MONITOREO DE ACUERDOS	0.201		X	X	X	X
	27. EVALUACIÓN DE ACUERDOS	0.201			X	X	X
	28. PREPARACIÓN SALIDA DE GESTORES	0.196					X
	PONDERACION		3.000				

Con las relaciones y los pesos globales obtenidos, se realizó la ponderación de los criterios que tiene en cuenta cada metodología sobre el total de criterios del árbol. La Tabla 5 presenta los resultados de la ponderación para cada criterio.

Tabla 5. Tabla de ponderación de criterios

CRITERIOS		PESO GLOBAL	PONDERACION				
			ADR	ISA	LCA Y GD	LTC	MAC
MOMENTO 1. PROCESO DE ANALISIS DE LA GESTION DEL CONFLICTO AMBIENTAL	1. TIPO DE PROYECTO	0.236	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2. DIAGNÓSTICO						
	3. TIPO DE CONFLICTO	0.063	0.000	0.063	0.000	0.063	0.063
	4. FUENTES	0.065	0.000	0.065	0.065	0.065	0.065
	5. ACTORES	0.066	0.000	0.066	0.066	0.066	0.066
	6. FASES O ETAPAS	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.060
	7. NIVELES	0.059	0.000	0.059	0.059	0.059	0.059
	8. RECURSOS MOVILIZADOS	0.066	0.000	0.066	0.066	0.000	0.000
	9. USO DE UN GESTOR EN EL DIAGNÓSTICO	0.050	0.000	0.050	0.050	0.000	0.050
	10. ESCALA	0.335	0.000	0.335	0.335	0.335	0.335
MOMENTO 2. PROCESO DE NEGOCIACION	11. NEGOCIACIÓN ASISTIDA						
	12. USO DE UN GESTOR, FACILITADOR O MEDIADOR EN LA NEGOCIACIÓN						
	13. OBJETIVOS COMUNES	0.063	0.000	0.063	0.000	0.063	0.063
	14. HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN	0.063	0.000	0.063	0.063	0.063	0.063
	15. RECURSOS DISPONIBLES	0.063	0.000	0.063	0.063	0.063	0.000
	16. AGENDA	0.060	0.000	0.060	0.060	0.060	0.060
	17. GESTIÓN DESDE LO JURÍDICO		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	18. CONCILIACIÓN	0.045	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000
	19. LITIGIO	0.029	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000
	20. MINITRIAL	0.035	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000
	21. ARBITRAJE	0.032	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000
	22. PARTNERING	0.047	0.047	0.000	0.000	0.000	0.000
	23. LA GESTIÓN DE NEGOCIACIÓN SIN GESTOR	0.562	0.000	0.562	0.562	0.562	0.562
MOMENTO 3. SOLUCION O ADMINISTRACION DEL CONFLICTO	24. DISEÑO DE ACUERDOS	0.201	0.000	0.201	0.201	0.201	0.201
	25. IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDOS	0.201	0.000	0.201	0.201	0.201	0.201
	26. MONITOREO DE ACUERDOS	0.201	0.000	0.201	0.201	0.201	0.201
	27. EVALUACIÓN DE ACUERDOS	0.201	0.000	0.000	0.201	0.201	0.201
	28. PREPARACIÓN SALIDA DE GESTORES	0.196	0.000	0.000	0.000	0.000	0.196
PONDERACION		3.000	0.063	0.706	0.731	0.735	0.816

Obteniendo como resultado que la metodología MAC es la metodología GCA que tiene en cuenta el mayor porcentaje de criterios del árbol de GCA con un valor de 82%, seguida de las metodologías LCA Y GD y la LTC con un valor del 73%, donde la

metodología ISA obtuvo un valor del 71% y por último la metodología ADR con un valor del 6% (Ver Tabla 5).

A partir de los resultados presentados en la Tabla 5, se realizó la ponderación de los criterios en cada uno de los momentos. Los resultados se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6. Ponderación Fase I

Momento	Metodología				
	ADR	ISA	LCA y GD	LTC	MAC
1	0%	70%	64%	59%	70%
2	19%	81%	75%	81%	75%
3	0%	60%	80%	80%	100%

Al hacer el análisis de cada momento de la GCA tenemos que en el primer momento ninguna de las metodologías tiene en cuenta el criterio de tipo de proyecto y las metodologías MAC e ISA tienen en cuenta el mayor porcentaje de criterios con una valor del 70%. En el segundo momento las metodologías ISA y LTC tienen en cuenta un 81% de los criterios. Para el tercer momento la metodología MAC tiene en cuenta todos los criterios con un valor del 100% (Ver Tabla 6).

7. Aplicación del protocolo al estudio de caso

En este capítulo se presentan los resultados de la encuesta en la Fase II donde se les preguntó a los expertos sobre la gestión que se llevó a cabo en el estudio de caso del Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar.

A partir de la calificación de los criterios por los expertos involucrados en la GCA del estudio de caso del Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar, se calculó los pesos locales (Ver Figura 23 y Anexo 3).

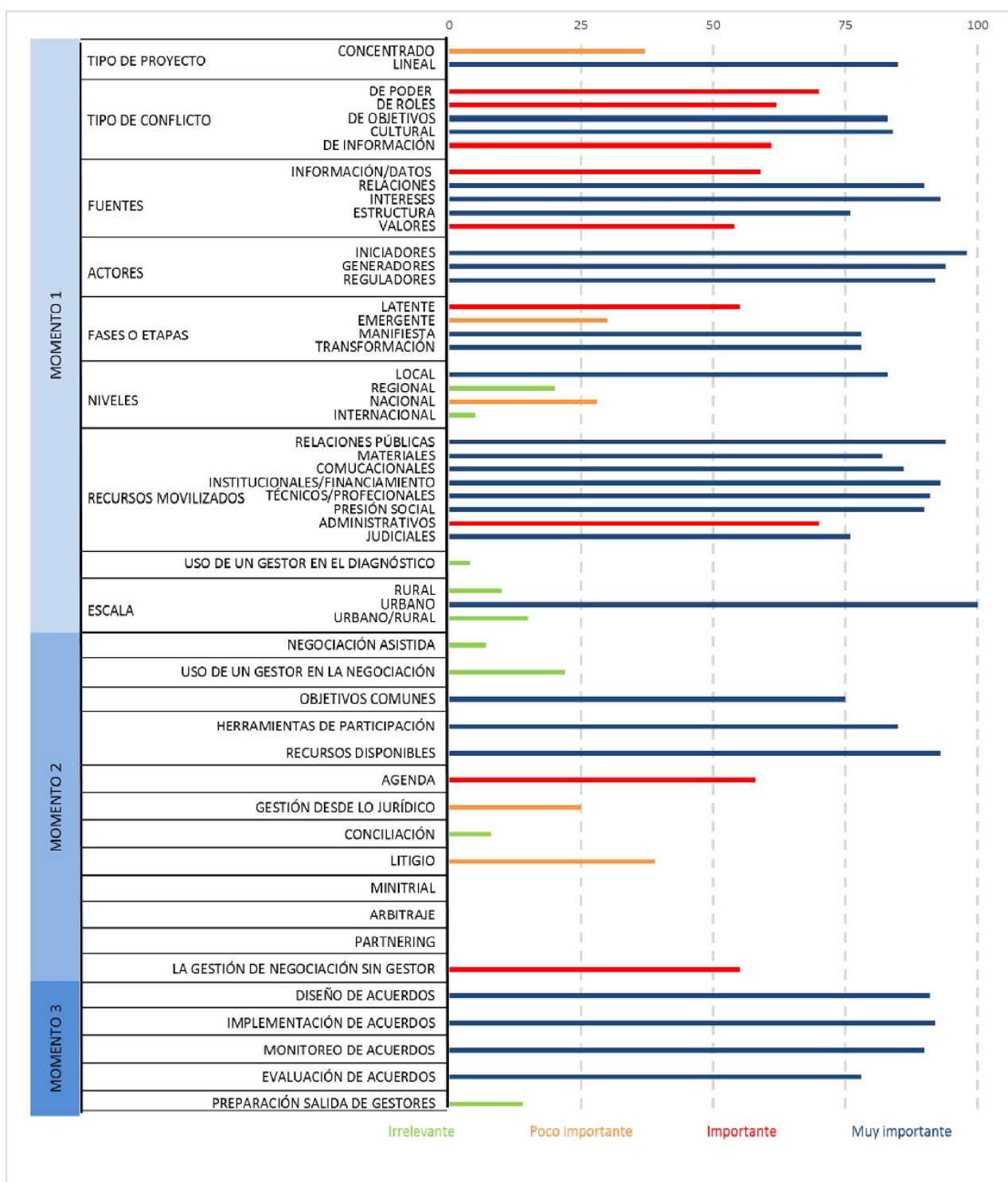


Figura 23. Pesos locales de los criterios del Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar

Con la matriz de relaciones de metodologías vs criterios y con la matriz de pesos globales (Ver Tabla 7-Tabla 9) se calculó la matriz de ponderaciones para el caso de estudio (Ver Tabla 10).

Tabla 7. Matriz de pesos globales del caso de estudio momento 1.

CRITERIOS				PESO GLOBAL	METODOLOGIAS				
					ADR	ISA	LCA Y GD	LTC	MAC
MOMENTO 1. PROCESO DE ANALISIS DE LA GESTION DEL CONFLICTOAMBIENTAL	TIPO DE PROYECTO		CONCENTRADO	30.33%					
			LINEAL	69.67%					
	DIAGNOSTICO	TIPO DE CONFLICTO	PODER	3.37%		X		X	X
			ROLES	2.98%		X		X	X
			OBJETIVOS	3.99%		X		X	X
			CULTURAL O VALORACIÓN	4.04%		X		X	X
			INFORMACIÓN	2.93%		X		X	X
			INFORMACIÓN/DAT OS	2.84%		X	X	X	X
		FUENTES	RELACIONES	4.33%		X	X	X	X
			INTERESES	4.47%		X	X	X	X
			ESTRUCTURA	3.66%		X	X	X	X
			VALORES	2.60%		X	X	X	X
			INICIADORES	4.71%		X	X	X	X
		ACTORES	GENERADORES	4.52%		X	X	X	X
			REGULADORES	4.43%		X	X	X	X
			FASES/ETAP AS	LATENTE	2.65%				
		EMERGENTE		1.44%					X
		MANIFIESTA/CRISIS		3.75%					X
		TRANSFORMACIÓN		3.75%					X
		NIVELES	LOCAL	3.99%		X	X	X	X
			REGIONAL	0.96%		X	X	X	X
			NACIONAL	1.35%		X	X	X	X
			INTERNACIONAL	0.24%			X	X	X
		RECURSOS MOVILIZADO S	RELACIONES PÚBLICAS	4.52%		X	X		
			MATERIALES	3.94%		X	X		
			COMUNICACIONALES	4.14%		X	X		
			INSTITUCIONALES/F UNCIONAMIENTO	4.47%		X	X		
			TÉCNICOS Y PROFESIONALES	4.38%		X	X		
			PRESIÓN SOCIAL	4.33%		X	X		
			ADMINISTRATIVOS	3.37%		X	X		
			JUDICIALES	3.66%		X	X		
		GESTOR/JOI NT FACT	GESTOR	0.19%		X			X
	ESCALA		RURAL	8.00%		X	X	X	X
			URBANO	80.00%		X	X	X	X
			RURAL/URBANO	12.00%		X	X	X	X

Tabla 8. Matriz de pesos globales del caso de estudio momento 2.

CRITERIOS				PESO GLOBAL	METODOLOGIAS				
					ADR	ISA	LCA Y GD	LTC	MAC
MOMENTO 2. PROCESO DE NEGOCIACION	ASISTIDA	GESTIÓN DESDE GESTOR O FACILITADOR O MEDIADOR	OBJETIVOS COMUNES	1.27%		X		X	X
			HERRAMIENTAS DE PARTICIPACION	1.44%		X	X	X	X
			RECURSOS DISPONIBLES	1.58%		X	X	X	
			AGENDA	0.99%		X	X	X	X
		GESTION DESDE LO JURIDICO - NEGOCIADA DE LEYES Y NORMAS	CONCILIACION	1.02%	X				
			LITIGIO	4.98%	X				
			MINITRIAL	0.00%	X				
			ARBITRAJE	0.00%	X				
			PARTNERING	0.00%	X				
		NO ASISTIDA			88.71%				

Tabla 9. Matriz de pesos globales del caso de estudio momento 3.

CRITERIOS			PESO GLOBAL	METODOLOGIAS				
				ADR	ISA	LCA Y GD	LTC	MAC
MOMENTO 3. SOLUCION O ADMINISTRACION	DISEÑO DEL ACUERDO		24.93%		X	X	X	X
	IMPLEMENTACION DE ACUERDOS		25.21%		X	X	X	X
	MONITOREO DE LOS ACUERDOS		24.66%		X	X	X	X
	EVALUACION DE LOS ACUERDOS		21.37%			X	X	X
	PREPARACION SALIDA DE GESTORES		3.84%					X

Tabla 10. Ponderación de criterios caso de estudio

Metodología	MAC	LCA Y GD	ISA	LTC	ADR
Ponderación	54%	54%	54%	51%	1%

Con la matriz de ponderación se obtuvo como resultado que los criterios tenidos en cuenta en el estudio de caso se encuentran en un 54% contemplados en las metodologías MAC, LCA Y GD e ISA. Los criterios menos tenidos en cuenta son los de la metodología ADR.

Al hacer el análisis de cada uno de los momentos de la GCA para el caso de estudio se obtuvo que en el momento 1 se utilizó los criterios de la metodología de ISA con un 63%, en el momento 2 el mayor porcentaje lo tiene la metodología ADR con un 6% y en el momento 3 la metodología MAC obtuvo el 100% lo que indica que se tuvo en cuenta todos los criterios (Figura 24).

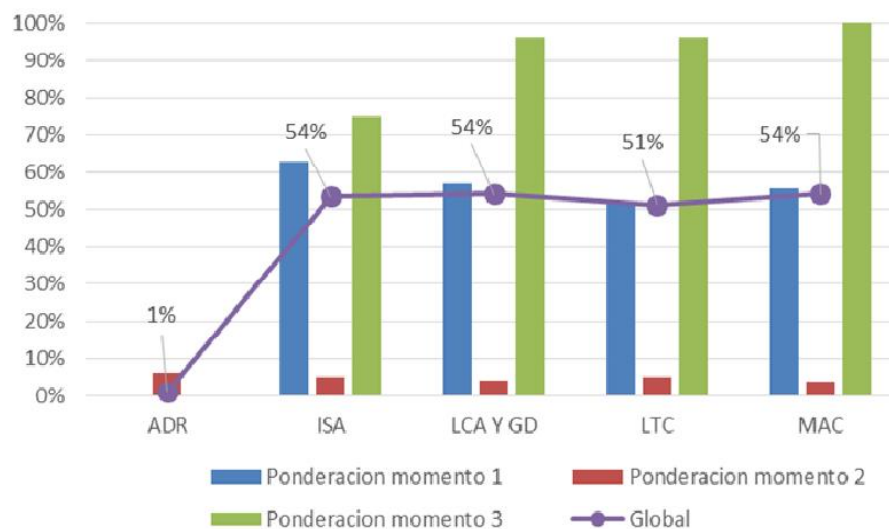


Figura 24. Ponderación de los criterios estudio de caso por momentos GCA.

La gestión del conflicto del caso de estudio se encuentra en el momento 3. De acuerdo con los resultados presentados en la Figura 24, los criterios de la metodología MAC están siendo utilizados para la GCA. El 54% de los criterios de todas las metodologías, exceptuando la ADR, fueron usados en la GCA del caso de estudio. Durante el momento

2, la GCA desencadenó la gestión jurídica utilizando los criterios conciliación y litigio, siendo consistentes con los resultados obtenidos en la Figura 24, donde la metodología ADR tiene una mayor participación.

8. Conclusiones

En este trabajo se realizó un protocolo de jerarquización de metodologías de gestión de conflictos ambientales (GCA) donde se definieron y formalizaron los criterios comunes y no comunes de las cinco metodologías escogidas para el desarrollo de este trabajo, como también se identificó que la gestión de conflictos ambientales se da en 3 momentos. Es importante resaltar la realización de 35 fichas bibliográficas con la identificación y definición tanto de los momentos como de los criterios utilizados para la gestión de conflictos ambientales y como soporte para la identificación de dichos momentos y criterios por parte de los expertos.

En la jerarquización de las metodologías de gestión de conflictos ambientales, la que tiene en cuenta el mayor porcentaje de criterios para la gestión de conflictos ambientales es la de Manejo Alternativo de Conflictos Ambientales (MAC).

Al jerarquizar las metodologías se encontró que estas pueden complementarse de acuerdo a los criterios comunes y no comunes que se deben utilizar para la gestión, es de resaltar que al entrar a gestionar el conflicto se debe identificar el momento en el que se encuentra el conflicto para seleccionar las metodologías más adecuadas para la gestión del conflicto ambiental teniendo en cuenta cuál de las metodologías utilizan los criterios necesarios para la gestión de dicho conflicto. Si el conflicto se encuentra en el momento 1 las metodologías más adecuadas para su gestión son la metodología de Manejo Alternativo de Conflictos Ambientales (MAC) y la de Interconexión Eléctrica (ISA). En el momento 2, son las metodologías Interconexión Eléctrica S.A. (ISA) y la Latinoamericano de Transformación de Conflictos Ambientales (LTC) y para el momento 3 es la metodología Manejo Alternativo de Conflictos Ambientales (MAC). En caso de que se deba llegar a una negociación desde lo jurídico la metodología más adecuada a utilizar en el momento 2 es la Modelo de Resolución Alternativa de Disputas (ADR).

Los criterios calificados por los expertos como muy importantes en la gestión del conflicto ambiental en el momento 1 (Proceso de análisis de la gestión del conflicto ambiental) son Diagnóstico, Actores, Fuentes y Recursos movilizados. Para el momento 2 (Proceso de negociación de conflictos ambientales) según la calificación de los expertos los criterios con menor calificación pero siendo importantes tenemos el criterio de Negociación asistida, Uso de un gestor en la negociación, Gestión desde lo jurídico incluyendo los criterios Litigio, Minutrial y Arbitraje. Para el momento 3 (Solución o Administración del conflicto) los expertos calificaron como muy importantes todos los criterios que se deben tener en cuenta en este momento como son Diseño del acuerdo, Implementación de los acuerdos, Monitoreo de los acuerdos, Evaluación de los acuerdos y Preparación salida de los gestores.

Lo que diferencia a la metodología Manejo Alternativo de Conflictos Ambientales (MAC) de las demás metodologías es que en el momento 3 de solución o administración del conflicto es la única que tiene en cuenta el criterio preparación salida de gestores.

Adicionalmente como resultado se obtuvo que ninguna metodología tiene en cuenta el criterio tipo de proyecto, siendo un criterio a tener en cuenta para la gestión de conflictos ambientales ya que los impactos de un proyecto concentrado son diferentes a los impactos de los generados por un proyecto lineal.

En cuanto los criterios comunes encontrados tenemos que las metodologías ISA, LCA y GD tienen el criterio Recursos movilizados en común. Las metodologías ISA, LTC y MAC tienen en común los criterios Tipo de conflicto y Objetivos comunes. Las metodologías ISA, LCA y GD y MAC comparten los criterios Uso de un gestor en el diagnóstico, Negociación asistida, Uso de un gestor, facilitador o mediador en la negociación del conflicto. Las metodologías ISA, LCA y GD y LTC tienen en común el criterio Recursos disponibles. Por último las metodologías LCA y GD, LTC y MAC utilizan el criterio Negociación de acuerdos.

Los criterios comunes entre cada una de las metodologías utilizadas en este trabajo exceptuando la ADR son Diagnóstico, Fuentes, Actores, Niveles, Escala, Herramientas de participación, Agenda, Gestión de la negociación sin gestor, Diseño de acuerdos, Implementación de acuerdos y Monitoreo de acuerdos. Siendo estos los criterios mínimos que deben ser tenidos en cuenta a la hora de realizar la gestión de un conflicto ambiental.

En el caso de estudio al aplicar el método Analytic Hierarchy Process (AHP) en el momento 2 se obtuvo que el mayor peso se le asignó a la negociación no asistida ya que para los expertos la gestión de conflictos ambientales debe hacerse sin el uso de un gestor.

9.Recomendaciones

En el proceso de hacer la gestión de un conflicto ambiental se debe tener en cuenta el tipo de proyecto si es concentrado o lineal, independiente de la metodología que se utilice.

Es deseable contar con otros casos de estudio con diferentes características para validar la presente metodología.

Con los resultados de este estudio se pretende mostrar que más que escoger la metodología más adecuada para la gestión de conflictos ambientales en proyectos de infraestructura lineal lo más importante es la utilización de los criterios aquí definidos que cada una usa según el momento en que se encuentra el conflicto para una mejor gestión.

Es importante que al desarrollar proyectos de infraestructura se tenga cuenta la prevención de conflictos ambientales para lograr ahorros en recursos económicos y generar sinergias con la comunidad y demás actores.

Bibliografía

Alcaldía de Medellín. (2005). Estrategia de participación ciudadana en la revisión y ajuste al POT. Medellín.

Ángel, E., Carmona, S., Villegas, L. (2007). Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo. 4ª edición. Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín.

Balvín, D. (2005). La Negociación de Conflictos Socioambientales. Asociación Civil LABOR. Lima. Perú. Publicación electrónica en: http://www.gizartenatura.org/Archivos/Documentos/Secciones/20_es-ES_conflictosocioambientales.pdf. Fecha de consulta:08/06/2014

Barredo, J.I. (1996). Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio. Madrid: Editorial RAMA.

Carmona, S. (2002). La Negociación intercultural. Para una antropología del desarrollo sostenible. Medellín. Posgrado en Gestión Ambiental. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Carmona, S. (2004). Conflicto Ambiental: Una Frontera Difusa. Medellín. (Texto inédito).

Correa, H., Rodríguez, I. (2005). Encrucijadas Ambientales en América Latina. Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales. Programa C y C. Universidad para la Paz Costa Rica. Costa Rica.

Cortés, F., García, M., Aragonés, P. (2007). Selección de una tecnología de banda ancha para la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá, Usando una técnica de decisión multicriterio. *Revista Ingeniería e Investigación*. vol. 27 no.1. pp. 132-137.

Crespo, F.C. (2005). La negociación como dispositivo para reducir relaciones de dominación: Aspectos conceptuales y metodológicos. p 237. En: Correa, H.D. y Rodríguez, I. (2005). *Encrucijadas Ambientales en América Latina - Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales*. Universidad para la Paz (Programa C y C). San José, Costa Rica.

Friend, J., Hickling, A. (1997). *Planning Under Pressure: The Strategic Choice Approach*. 2nd ed. Butterworth-Heinemann. Oxford.

Galtung, J. (2000). *Conflict Transformation by Peaceful Means (the Transcend Method)*. United Nations Disaster Management Training Programme.

Grundman, G., Stahl, J. (2002). *Como La Sal en la Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo*. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador.

IDEA "INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES". (2006). *Propuesta técnico-económica, Montaje de un Laboratorio de identificación, análisis y evaluación de conflictos ambientales en el marco de la gestión del desarrollo*. Medellín. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.

Interconexión Eléctrica S.A. (2009) *Recuento del Caso S/E Valledupar*. Presentación.

Jaramillo, G., Smith, R., Vélez, I. (2004). *Metodología de análisis multiobjetivo supervisado para la priorización de zonas de intervención y proyectos en Cuencas hidrográficas*. XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica Sao Pedro, Estado de Sao Paulo, Brasil.

Jaramillo, G., Vinasco, L. (2005). *Análisis multiobjetivo difuso espacial: una herramienta para localizar proyectos lineales con un enfoque de gestión ambiental*. *Revista Gestión y Ambiente*. Volumen 8 - Número 1. pp 19-34.

Jia, G., Yang, F., Wang, G., Hong, B., You, R. (2011). A study of mega projects from a perspective of social conflict theory. *International Journal of Project Management*. Vol 29 (7). pp. 817-128.

Liu, G., Jin, Y., Li, F., Yu, H., (2011) The Application of AHP Method in Well Control Risk Evaluation by Controllable Factor Analysis. School of Petroleum Engineering. China University of Petroleum. China

Losada, A.C. (2001). Sistema computacional de Análisis Multiobjetivo para el Diagnóstico Ambiental de Alternativas de las líneas de transmisión eléctrica. Medellín. Especialización. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Martínez, C. (2001). Papel del conflicto socio-ambiental en la gestión local/estudio de caso de las comunidades de Bolsón y Ortega, en la Cuenca del Tempisque, Guanacaste, Costa Rica. En: CORREA, H.D. y RODRIGUEZ, I. (2005). *Encrucijadas Ambientales en América Latina - Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales*. Universidad para la Paz (Programa C y C). San Jose, Costa Rica.

Orman, M.C. (2003). *Conflictos Ambientales y Participación*. Tesis de Maestría. Universidad Antónoma de Barcelona. España.

Saaty, T.L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw-Hill, New York .

Scarlato, G., Acosta, P., Basanta, V., Blum, A., Santandreu, A. (2005). Articulación de instrumentos en la construcción de abordajes metodológicos para la investigación participativa para el cambio, en Uruguay. p 344 . En: Correa, H.D., Rodríguez, I. Ed. (2005). *Encrucijadas Ambientales en América Latina - Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales*. Universidad para la Paz (Programa C y C). San José, Costa Rica.

Smith, R., Mesa, O., Dyner, I., Jaramillo, P., Poveda, G., Valencia, D. (2000). *Decisiones con múltiples objetivos e incertidumbre*. Segunda edición. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Minas, Posgrado Recursos Hidráulicos.

Smith, R., Jaramillo, P. (2002). *Desarrollo de técnicas para el manejo de incertidumbre e imprecisión en problemas de decisión con múltiples objetivos*. Medellín: Propuesta Convocatoria DIMED. Universidad Nacional de Colombia.

Soto de la Vega, D., Vidal-Vieira, J., Vítor-Toso, E. (2014). Metodología para localización de centros de distribución a través de análisis multicriterio y optimización. DYNA A 81 (184), pp. 28-35.

Vinasco, L., Jaramillo, G. (2005). Propuesta metodológica para la localización de proyectos lineales con base en criterios de gestión ambiental, en condiciones de imprecisión en la información, aplicando análisis multiobjetivo difuso a bases de datos espaciales. Medellín. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Vinasco, L. (2005). Los métodos cuantitativos en el análisis ambiental de una interface urbano rural. Revista ingenierías. Universidad de Medellín. Vol. XXX pp 43-54.

Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental. Reflexionando sobre enfoques y definiciones. Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales. Universidad Autónoma de Barcelona. CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS nº6, febrero-abril. pp 1-9.

Anexo 1. Fichas

Se anexa las fichas conceptuales que se realizaron para la definición de los criterios comunes y no comunes de las metodologías escogidas para el desarrollo de este trabajo.

FICHA MOMENTO 1.

CRITERIO: PROCESO DE ANALISIS DE LA GESTION DEL CONFLICTO

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. E15

DEFINICION: Es un conjunto de marcos conceptuales, procesos métodos y procedimientos que facilitan darle trámite a las tensiones que se presentan ante el uso, acceso y control de los recursos naturales.

Es la acción de identificar y entender las posibles causas de los conflictos e identificar actividades que permitan prevenirlo. Se trata de mantener y construir canales institucionales y democráticos que permitan que haya posiciones, alcances y disposición explícitos para lograr acuerdos poco a poco alrededor de los temas en concreto (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUALITATIVO

METODOLOGIA GCA: MAC, ISA, LTC, ADR, LCA Y GD

FICHA MOMENTO 2.**CRITERIO: PROCESO DE NEGOCIACIÓN**

CITACION: CRESPO F., C. (2005). La negociación como dispositivo para reducir relaciones de dominación: Aspectos conceptuales y metodológicos. p 237. En: CORREA, H.D. y RODRIGUEZ, I. (2005). Encrucijadas Ambientales en América Latina - Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales. Universidad para la Paz (Programa C y C). San José, Costa Rica.

DEFINICION: Los procesos de negociación fundamentalmente son escenarios donde se establecen relaciones de poder entre los actores; por tanto, la posibilidad de salir airoso del proceso dependerá de la capacidad que tengan para desplegar estos dispositivos de poder. En suma, las salidas al conflicto en los procesos de negociación son producto del despliegue de dispositivos de poder y no por el ejercicio de una “racionalidad comunicativa (Crespo, 2005).

CUANTIFICACION: CUALITATIVO

METODOLOGIA GCA: MAC, ISA, LTC, ADR, LCA Y GD

FICHA MOMENTO 3.

CRITERIO: SOLUCIÓN DEL CONFLICTO

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. B9

DEFINICION: Donde las partes en conflicto se instalan para negociar opciones y posibles modalidades de acuerdo, como también a definir las medidas prácticas que podrían adoptarse para implementar los acuerdos (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUALITATIVO

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC, ISA, ADR, LCA Y GD.

FICHA 1**CRITERIO: TIPO DE PROYECTO**

CITACION: Ángel, E., Carmona, S., Villegas, L. (2007). Gestión Ambiental en proyectos de Desarrollo. P. 43

DEFINICION: Clasificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo a sus características generales de inserción en el ambiente (Ángel, et. al., 2007).

CUANTIFICACION: CUALITATIVO (IMPORTANCIA)

METODOLOGIA GCA: ISA, MAC, LCA Y GD.

84	Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.
----	---

FICHA 1A

CRITERIO: PROYECTO CONCENTRADO

CITACION: Ángel, E., Carmona, S., Villegas, L. (2007). Gestión Ambiental en proyectos de Desarrollo.

DEFINICION: Proyectos que hacen un uso restrictivo de áreas relativamente extensas, pero localizados en torno a un epicentro territorial (Ángel, et. al., 2007).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

FICHA 1B

CRITERIO: PROYECTO LINEAL

CITACION: Ángel, E., Carmona, S., Villegas, L. (2007). Gestión Ambiental en proyectos de Desarrollo P. 43

DEFINICION: Proyectos longitudinales y localizados en corredores en los cuales imponen restricciones parciales y totales para el uso del suelo.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

FICHA 2.

CRITERIO: DIAGNOSTICO DEL CONFLICTO

CITACION: Grundman, G.; Stahl, J. (2002). Como La Sal En La Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador. P 123 - 130

DEFINICION: El conflicto es una tensión que surge cuando aspiraciones, metas, valores, opiniones, intereses, etc., de dos o más personas o grupos, se contraponen o se excluyen entre sí.

La elaboración de un tipo de diagnóstico de un conflicto es el primer paso de su manejo. Se trata de una síntesis de diversos factores que influyen en el conflicto. Es como un inventario de las perspectivas, interpretaciones y opciones de los involucrados.

Análisis de un conflicto

1. Definir el tipo de conflicto.
2. Especificar los contenidos del conflicto y los intereses de los involucrados.
3. Identificar los involucrados en el conflicto, su relación y alianzas existentes.
4. Definir la fase de desarrollo del conflicto.
5. Describir la historia del conflicto.
6. Identificar la disposición de los involucrados a manejar el conflicto (Grundman, et al., 2002).

CUANTIFICACION: CUALITATIVO (IMPORTANCIA)

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC, ISA, LCA y GD, ADR

FICHA 2A.**CRITERIO: TIPO DE CONFLICTOS**

CITACION: Grundman, G.; Stahl, J. (2002). Como La Sal En La Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador. P 123 - 124

DEFINICION: Generalmente un conflicto, en su fase avanzada, se presenta de manera difusa y poco racional y se concentra más bien en los impactos negativos, tales como las lesiones emocionales e interpersonales, la impotencia o la polarización. De modo paulatino se diluyen las causas concretas que lo originaron. Un primer paso para entenderlo y manejarlo es la diferenciación entre los tipos de conflictos más comunes. A continuación presentamos siete diferentes tipos de conflictos.

Conflicto de poder: Lucha por asegurar poder, influencia y ventajas sobre los recursos.

Conflicto de roles: Incongruencias y contradicciones entre las expectativas e interpretaciones que ambas partes tienen de sus propios roles.

Conflicto de objetivos, vías para alcanzarlos y procedimiento: Cuando se persiguen objetivos opuestos o incluso perjudiciales para la otra parte, y cuando hay desacuerdo sobre los métodos y procedimientos para lograr los objetivos.

Conflicto cultural o de valoración: Este tipo de conflicto se produce cuando hay diferentes interpretaciones de acontecimientos, tanto debido a los respectivos sistemas de valores de los involucrados como a las diversas pertenencias culturales.

Conflicto de información: Los involucrados se obstaculizan mutuamente el acceso y el flujo de información, descalifican las fuentes de información y niegan la fiabilidad de la información recibida.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC, LCA y GD, ISA

FICHA 2B

CRITERIO: FUENTES

CITACION: Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales. Universidad Autónoma de Barcelona. CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS nº6, febrero-abril

DEFINICION: Teniendo en cuenta que el tipo de conflicto es como se clasifica el conflicto, las fuentes son las que lo originan.

Las Fuentes pueden ser:

Por información o Datos: este tipo de disputas se produce cuando existen desacuerdos sobre las fuentes, el análisis o la interpretación de la información. Puede deberse a una carencia de información o al uso de técnicas de recolección que hacen que lo recogido sea incompatible.

Por relaciones: estas pueden ser eje de conflicto cuando el conflicto nace de la desconfianza, la falta de credibilidad o la duda sobre la integridad de las partes. La confianza es un elemento central en los procesos de toma de decisión y participación, entendida como “la voluntad de un actor de delegar en la competencia y discreción de otros para gestionar el riesgo en su lugar”, tanto en referencia a los otros actores como a las autoridades públicas que toman las decisiones (Trachtenberg y Focha, 2005).

Por intereses: estos conflictos se expresan como disputas sobre posiciones, pero por detrás de ellos se dirimen necesidades, temores y preocupaciones que podrían ser contrapuestos. Este tipo de conflictos puede adoptar una dinámica violenta cuando los intereses son incompatibles entre sí.

Estructurales: los conflictos en torno de las estructuras se producen cuando hay límites físicos, Institucionales o formales que impiden a los diferentes actores resolver sus demandas. De no levantarse esta limitación, el conflicto será recurrente.

Por valores: estos conflictos se vinculan con una disputa en torno de distintos sistemas de creencias. En este sentido, se ha sostenido que donde existen conflictos ambientales irresueltos, seguramente no sólo se dirime una discrepancia en torno a un único sistema de valoración sino una inconmensurabilidad entre las formas de valoración (Martinez-Alier, 2001).

Se entiende por inconmensurabilidad la ausencia de una unidad común de medida entre valores plurales. Es decir que existen percepciones culturales que se expresan en lenguajes de valoración diferentes (estético, moral, ambiental, económico, social, cultural, etc.) que no son comparables en una misma escala de valores.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: LTC, LCA y GD, MAC, ISA

FICHA 2C

CRITERIO: ACTORES

CITACION: CARMONA, S. (2004). Conflicto Ambiental: Una Frontera Difusa. Medellín. (Texto inédito).

DEFINICION: Esta expresión se usa en las ciencias sociales para designar personas o grupos de personas naturales o jurídicas que participan en un proceso social o un proceso políticamente relevante, en el cual intervienen diferentes partes como es el caso de un conflicto. En una tipología es conveniente diferenciar el grupo de actores que genera el problema ambiental, el grupo que es afectado negativamente por dicho problema y el que regula la situación.

Carmona (2004), los clasifica en:

Generadores: Aquellos que por el desarrollo de sus actividades (industria, regulación, definición de políticas, asentamientos humanos, etc.) generan un daño ambiental que es considerado como problema y causa de un conflicto.

Iniciadores: Aquellos que inician acciones tendientes a evitar, mitigar o reparar un daño ambiental que les afecta directamente o afecta la idea de calidad ambiental que tienen como derecho de la sociedad en su conjunto. Constituyen un subgrupo de los denominados afectados por el problema ambiental.

Reguladores: Aquellos que tienen atribuciones y competencias para intervenir con sus decisiones, sobre el problema ambiental, en cuanto pueden influir para evitar, mitigar o reparar un daño ambiental

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC y GD, LCA, ISA

FICHA 2D**CRITERIO: FASES/ETAPAS**

CITACION: GRUNDMAN, G.; Stahl, J. (2002). Como La Sal En La Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador. P. 126

CARMONA, S. (2004). Conflicto Ambiental: Una Frontera Difusa. Medellín. (Texto inédito).

Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. 47

BALVÍN, D. (2005). La Negociación de Conflictos Socioambientales. Asociación Civil LABOR. Lima. Perú. P. 17

DEFINICION: Todo conflicto tiene su propia dinámica, en la cual es posible diferenciar cuatro fases. Y cada una, a su vez, presenta varias opciones para manejar el conflicto (Grundman, 2002).

Los conflictos ambientales evolucionan a través de tres estados, así:

Latente/Tensión

En un principio es difícil detectar que hay un conflicto puesto que en su primera fase las señales son difusas y su carácter es más bien personal. En esta primera fase el conflicto se puede manejar de manera constructiva. En un problema ambiental, hay unos afectados potenciales o reales, pero no hay manifestación organizada de insatisfacción o malestar al menos por parte de alguno de ellos. Esa manifestación para que sea evidente debe estar en el orden de lo público.

Emergente/Escalada

Esta fase se presenta con más celeridad y la intensidad del conflicto aumenta drásticamente. Aquí todos los involucrados saben que hay un conflicto y no pueden ignorarlo. Si con voluntad, esfuerzo, experiencia y disciplina se logra analizar el conflicto,

la resolución de este es una opción viable. Otra posibilidad es la búsqueda de apoyo de alguien neutral y confiable, para facilitar el manejo del conflicto. Ya hay quienes empiezan a hablar del problema y hacen manifestaciones evidentes al respecto.

Manifiesto/Crisis abierta o pública

En esta fase el conflicto es incontrolable, la crisis es total y los involucrados ya no quieren y ni pueden buscar soluciones. El único apoyo capaz de manejar el conflicto es la intervención de un especialista en mediación o negociación. Ya hay controversias, es decir posiciones encontradas, intereses y necesidades contrapuestas (Carmona, 2004).

Transformación

Es la fase donde las partes encuentran una solución al conflicto, bien sea a través de la negociación directa o con la intervención del Estado o de un mediador en el conflicto (Balvin, 2005).

Las características de las Fases se pueden ver en (Grundmand, 2002).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC

FICHA 2E**CRITERIO: NIVELES**

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. D7

DEFINICION:

Se definen de acuerdo a la cobertura del Conflicto así:

Local: Conflicto cuyos impactos tienen una cobertura a pequeña escala, sobre las comunidades contiguas.

Regional: Conflicto con impactos que se extienden sobre una región.

Nacional: Conflictos cuyos impactos afectan a nivel nacional.

Internacional: Conflictos cuyos impactos se extienden no solo a nivel de una nación sino que se extienden a nivel internacional.

Espacio donde tiene mayor efecto el conflicto. Puede ser Internacional, Nacional, Regional y Local.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVO (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, LCA Y GD, ISA, LTC

FICHA 2D

CRITERIO: RECURSOS MOVILIZADOS

CITACION: Carmona, S. (2002). La Negociación intercultural. Para una antropología del desarrollo sostenible. Medellín. Posgrado en Gestión Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. P 250.

DEFINICION: La movilización de recursos se refiere a las acciones que los actores realizan en pro de la protección de sus intereses. Se puede clasificar como recurso, cualquier acción, omisión o declaración que los actores realicen y que cause un efecto dentro del desarrollo del conflicto. Algunos recursos comúnmente usados por los actores, son: denuncias, protestas públicas, declaraciones ante un medio de comunicación, o una acción directa sobre el conflicto en pro de sus intereses; en este caso se puede citar la ocupación de un espacio o el desalojo de viviendas sin previa negociación o aviso.

Relacionados a cada agente, al rol que ejerce en el conflicto y a la disponibilidad o posibilidad de acceder a instrumentos o recursos de oposición, se presentan los diferentes métodos, canales o procedimientos utilizados por éstos para la materialización de sus propios objetivos, los cuales Carmona (2001) denomina como “recursos a movilizar”. Estos constituyen el capital del agente y generalmente definen el desenlace del conflicto. En otras palabras, el desenlace o solución del conflicto depende en gran parte de los recursos que los actores involucrados puedan movilizar.

Recursos de relaciones públicas: aquellos que se obtienen visitando a personas relevantes en el conflicto, informándoles respecto de los intereses de la comunidad afectada.

Recursos materiales: todo aquello que permite desarrollar una actividad dentro del conflicto y que puede ser reducido a dinero. Entre estos se cuentan la compra y el uso de infraestructura, la difusión pagada, estudios e investigaciones contratadas, etc.

Recursos comunicacionales: corresponden a los que prácticamente sin costo económico dan a conocer a la opinión pública o a extensos grupos de la sociedad la situación que viven los afectados y la visión propia del conflicto. Se vinculan directamente

con los medios de comunicación, aunque también corresponden a la utilización de tribunas públicas de exposición del problema, tales como: seminarios, encuentros, asambleas y otras instancias que puedan servir de caja de resonancia al conflicto. Otros ejemplos comunes son denuncias a medios de comunicación, comunicados de prensa, declaraciones públicas, conferencias de prensa, intervención en eventos públicos.

Recursos institucionales y de financiamiento: son aquellos que se obtienen mediante el apoyo que prestan instituciones a los iniciadores del conflicto. Las instituciones pueden ser con o sin fines de lucro, de promoción, educación, investigación, difusión, protección ambiental, derechos humanos, y otras.

Recursos técnicos y profesionales independientes: corresponden a la posibilidad de obtener servicios gratuitos de personas expertas en materias asociadas al problema que causa el conflicto. Pueden también denominarse servicios técnico-profesionales gratuitos.

Recursos de presión social: son aquellos relacionados con la capacidad de convocatoria a la acción. La movilización de estos recursos se traduce en eventos demostrativos y de presión, en momentos en que el conflicto lo requiera. La presión social existe como recurso en función de la capacidad de movilizar a grupos de la población en manifestaciones, protestas, asambleas y otro tipo de demostraciones de fuerza y organización.

Recursos administrativos: éstos se refieren a acciones administrativas realizadas frente a los servicios del Estado con facultad o deber de regular la actividad generadora del daño ambiental. Este tipo de recursos son dirigidos a exigir a las autoridades, la realización de gestiones de su competencia para solucionar total o parcialmente el problema ambiental en cuestión. (Ejemplo: Convocatoria a oficinas del Ministerio Público, Defensoría, Contraloría, Procuraduría).

Recursos judiciales: corresponden a todas las acciones que se puedan realizar en alguna instancia del poder judicial.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVO (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ISA, LCA y GD

FICHA 2G

CRITERIO: GESTOR /JOINT FACT

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A4

DEFINICION:

Joint Fact- finding (búsqueda conjunta de evidencias)

En este proceso una tercera parte experta en la materia del conflicto y seleccionada por las partes, actúa como investigador independiente, que halla evidencias sobre los distintos contenidos de los conflictos. El énfasis está en determinar los factores o asuntos legales centrados en los contenidos que son pertinentes en la disputa. Frecuentemente se usa en las etapas tempranas de los conflictos. Este proceso está centrado en disputas que involucran conocimiento altamente especializado. Sirve para ayudarle a las partes a tratar con la complejidad técnica de los asuntos y la incertidumbre científica asociada a los mismos, características que usualmente crean obstáculos para construir los acuerdos. A las partes se les asisten para discutir acerca de las cuestiones técnicas y científicas que consideran relevantes. También se les asiste para que discutan acerca del grado de intercambio de información que es necesario establecer para lograr la comprensión de los distintos asuntos.

De esta manera, identifican frente a qué tienen acuerdos y frente a qué no e identifican también la información adicional que requieren para poder cerrar brechas o resolver áreas que están en desacuerdo.

Las partes asisten entonces a un reporte o a unas presentaciones que los investigadores ofrecen en el marco de un proceso facilitativo o de un proceso evaluativo.

Después de esto último, las partes pueden negociar de acuerdo con el marco de proceso en el que se encuentren.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVO (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ISA, MAC

98	Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.
----	---

FICHA 3

CRITERIO: ESCALA

CITACION: Alcaldía de Medellín. (2005). Estrategia de participación ciudadana en la revisión y ajuste al POT. Medellín.

DEFINICION: Áreas de ocupación de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial de cada región. (Alcaldía de Medellín, 2005).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVO (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: LCA y GD, ISA, MAC, LTC

FICHA 3A**CRITERIO: ESCALA URBANA**

CITACION: SCARLATO, G. (coordinador); ACOSTA, P.; BASANTA, V.; BLUM, A & SANTANDREU, A. (2005). Articulación de instrumentos en la construcción de abordajes metodológicos para la investigación participativa para el cambio, en Uruguay. p 344. En: CORREA, H.D. y RODRIGUEZ, I. Ed. (2005). Encrucijadas Ambientales en América Latina - Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales. Universidad para la Paz (Programa C y C). San José, Costa Rica.

Alcaldía de Medellín (2005). Estrategia de participación ciudadana en la revisión y ajuste al POT. Medellín.

DEFINICION:

Medio urbano: Por contraste con el medio rural, la población está concentrada, la sociedad está muy influida por elementos culturales cosmopolitas, y la base natural, si bien juega un papel importante, está profundamente modificada por una multiplicidad de elementos contruidos. Las actividades económicas principales corresponden a industrias y servicios, en general con fuerte impacto en el entorno natural (Scarlato, et al., 2005).

Áreas que dispongan de infraestructura vial y redes primarias de acueducto, energía y alcantarillado, y sea posible utilizarlos o construirlos (Alcaldía de Medellín, 2005).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: LCA y GD, ISA, MAC, LTC

FICHA 3B

CRITERIO: ESCALA RURAL

CITACION:

SCARLATO, G. (coordinador); ACOSTA, P.; BASANTA, V.; BLUM, A & SANTANDREU, A. (2005). Articulación de instrumentos en la construcción de abordajes metodológicos para la investigación participativa para el cambio, en Uruguay. p 344. En: CORREA, H.D. y RODRIGUEZ, I. Ed. (2005). Encrucijadas Ambientales en América Latina - Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales. Universidad para la Paz (Programa C y C). San José, Costa Rica.

Alcaldía de Medellín (2005). Estrategia de participación ciudadana en la revisión y ajuste al POT. Medellín.

DEFINICION:

Medio rural: territorio en donde la base natural, aun cuando con distintos grados de modificación, constituye un elemento fuerte, ya sea como sustento de las principales actividades productivas -agropecuarias o extractivas-, o como ecosistemas silvestres que pueden estar incorporados a usos recreativos, turísticos y/o cumplir funciones ambientales de interés general. La población está relativamente dispersa y predominan valores culturales locales (Scarlato, et al., 2005).

Son los terrenos no aptos para el uso urbano, por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas, así como usos recreativos (Alcaldía de Medellín, 2005).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: LCA y GD, ISA, MAC, LTC

FICHA 3C**CRITERIO: URBANO-RURAL (AREAS DE BORDE)**

CITACION: SCARLATO, G. (coordinador); ACOSTA, P.; BASANTA, V.; BLUM, A & SANTANDREU, A. (2005). Articulación de instrumentos en la construcción de abordajes metodológicos para la investigación participativa para el cambio, en Uruguay. p 344. En: CORREA, H.D. y RODRIGUEZ, I. Ed. (2005). Encrucijadas Ambientales en América Latina - Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales. Universidad para la Paz (Programa C y C). San Jose, Costa Rica.

DEFINICION:

Medio rural vs urbano: en el medio rural penetran elementos de lo urbano y viceversa.

Áreas de borde: son espacios de encuentro que implican enormes potencialidades, pero al mismo tiempo, fuertes conflictos. Para la población urbana las áreas de borde representan la fácil disponibilidad de alimentos frescos y el acceso a áreas de esparcimiento. Para la población rural, la proximidad a los lugares de venta de sus productos y a los servicios (salud, educación, actividades culturales). Las áreas rurales reciben fuertes presiones por el crecimiento de las ciudades, con fines residenciales, industriales y de servicios; aportan materiales requeridos para la construcción y otros fines; reciben los residuos generados por la ciudad, y son, en general, espacios hacia donde se pretende llevar las actividades que crean problemas dentro de las áreas urbanas. En contrapartida, conservar las áreas agrícolas y naturales próximas implica limitar el crecimiento urbano y adoptar soluciones para la industria y otras actividades, a veces más costosas en términos convencionales, para tornarlas compatibles con el medio donde se asienten (Scarlato, et al., 2005).

Son espacios de encuentro que implican enormes potencialidades, pero al mismo tiempo fuertes conflictos. Área límite entre lo urbano y lo rural.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: LCA y GD, ISA, MAC, LTC

102	Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.
-----	---

FICHA 4

CRITERIO: NEGOCIACION ASISTIDA

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A4

DEFINICION:

Es un proceso en el cual un mediador o tercero neutral asiste a las partes en conflicto en el proceso de negociación para explorar sus intereses, desarrollar y evaluar sus opciones y alcanzar un acuerdo mutuamente aceptado, sin dictar una resolución. Un mediador puede tomar mayor control del proceso que un facilitador y usualmente trabaja en casos más complejos. El propósito de una mediación es facilitar la identificación de una solución al conflicto, mutuamente aceptable.

Los procesos de resolución de conflictos de acuerdo con las dificultades u obstáculos que en la negociación las partes puedan tener, y de acuerdo con la existencia o no de un tercero y de su rol, los procesos pueden presentar diferentes formas o combinar varias de ellas. Estas formas pueden agruparse en procesos facilitativos o en procesos evaluativos.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR, LCA y GD

FICHA 4A**CRITERIO: GESTOR, FACILITADOR O MEDIADOR****CITACION:**

Grundman, G.; Stahl, J. (2002). Como La Sal En La Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador. P 258

Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A4 - B9

DEFINICION:

Gestor: El gestor representa un elemento central de la organización. Tiene una doble responsabilidad, asegurar relaciones equilibradas a lo interno de la organización y armonizar sinérgicamente las interrelaciones entre los diferentes componentes externos.

Las funciones vitales que debe cumplir el gestor son las siguientes:

- Planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y evaluar.
- Integrar la organización a la sociedad global de la cual forma parte.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos.
- Tener acceso a los actores.
- Establecer o actualizar la misión de la organización (Grundman, et al., 2002).

Facilitador: El facilitador ejerce un papel moderador en las reuniones, promoviendo la participación de todas las partes, ayudando a mantener un tono constructivo y presentando resúmenes sobre los puntos que están en acuerdo y los que están en desacuerdo, tantos resúmenes como sea necesario presentar (Aristizábal, 2008).

Mediador: Cuando las partes en conflicto han definido sus roles y han acordado aceptar una tercera parte. Es tarea del equipo de mediadores guiar la auto reflexión y el auto-reconocimiento de las diferentes partes. Esto implica hacerlas conscientes de sus intereses de largo plazo, de los beneficios que pueden obtener de una solución negociada y de las posibles alternativas para alcanzar una solución de este tipo. Al final de esta fase, cada parte deberá acordar gustosamente reunirse con la otra para entrar en negociaciones. Los mediadores entregan gradualmente el control y la responsabilidad a las partes. Y ayudan a las partes a analizar las causas fundamentales del conflicto, los diferentes actores o partes involucradas, y sus propias posiciones, fortalezas, intereses y necesidades, generando y evaluando opciones de resolución del conflicto (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVO (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR, MAC, LTC, LCA Y GD, ISA

FICHA 4A1**CRITERIO: OBJETIVO COMUN**

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. C22

Grundman, G.; Stahl, J. (2002). Como La Sal En La Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador. P 186

DEFINICION: Tema o problemática principal, clarificación de posiciones de los diferentes actores en el conflicto (Aristizábal, 2008). El objetivo común de una negociación es la situación futura, que se alcanzará mediante la solución del problema principal (Grundman, et al., 2002).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC

106	Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.
-----	---

FICHA 4A2

CRITERIO: HERRAMIENTAS DE PARTICIPACION

CITACION: Angel, E., Carmona, S., Villegas, L. (2007). Gestión Ambiental en proyectos de Desarrollo P. 127.

Orman, C. (2003). Conflictos Ambientales y Participación. P. 22.

DEFINICION: Para la definición de los impactos ocasionados por un proyecto es necesario someter estos a la comprensión, opinión y validación, por parte de la comunidad, permitiendo así una retroalimentación que dará como resultado una visualización de los impactos desde el punto de vista de los afectados. Para lo cual se cuenta con herramientas como:

- Referéndum o consulta popular: procedimiento clásico de democracia directa.
- Consejos de entidades o consejos de participación: son generalmente órganos consultivos, ligados a determinados sectores de la sociedad o en ámbitos temáticos determinados.
- Núcleos de intervención participativa o Jurados ciudadanos: garantiza la neutralidad, la implicación, la participación y la pluralidad de las decisiones adoptadas. Permiten la participación de todos los ciudadanos, que son elegidos de modo aleatorio, se reúnen en jornadas de discusión para lograr un panorama más flexible y amplio de análisis.

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, ISA, LCA y GD, LTC

FICHA 4A3**CRITERIO: RECURSOS DISPONIBLES**

CITACION: Carmona, S. (2002). La Negociación intercultural. Para una antropología del desarrollo sostenible. Medellín. Posgrado en Gestión Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. P 250.

DEFINICION: El desenlace o solución del conflicto depende en gran parte de los recursos que los actores involucrados puedan movilizar.

Recursos físicos: Todo aquello que permite desarrollar una actividad dentro del conflicto y que puede ser reducido a dinero. Entre estos se cuentan la compra y el uso de infraestructura.

Recursos administrativos: Éstos se refieren a acciones administrativas realizadas frente a los servicios del Estado con facultad o deber de regular la actividad generadora del daño ambiental. Este tipo de recursos son dirigidos a exigir a las autoridades, la realización de gestiones de su competencia para solucionar total o parcialmente el problema ambiental en cuestión. (Ejemplo: Convocatoria a oficinas del Ministerio Público, Defensoría, Contraloría, Procuraduría).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ISA, ADR, LCA y GD, LTC

FICHA 4A4

CRITERIO: CONSTRUCCION DE LA AGENDA

CITACION: Crespo, C. (2005). Encrucijadas Ambientales en América Latina. P. 251

Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. B10

Grundman, G.; Stahl, J. (2002). Como La Sal En La Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador. P. 151

DEFINICION: Para garantizar la transparencia de la negociación y evitar que los adversarios impongan una agenda, las organizaciones sociales deben asegurar que el temario o contenido de ésta esté claramente definido, previo al inicio de las reuniones donde participarán los representantes. En lo posible, las organizaciones y comunidades locales deben ser quienes tomen la iniciativa y propongan la agenda previamente elaborada (Crespo, 2005).

Una vez que las partes se han puesto de acuerdo sobre cuales opciones considerar, necesitan alcanzar un acuerdo adicional sobre cómo serán implementadas sus opciones y sobre cómo será monitoreada dicha implementación. Para lo cual se debe fijar la secuencia de los temas por tratar y establecer el horario (Aristizábal, 2008).

Quienes acostumbran a llevar agendas profesionales con apuntes amplios y organizados tienen una buena base para elaborar sus informes. No gastarán mucho tiempo en buscar y recuperar los datos. La información está disponible y solamente requiere ser seleccionada y organizada (Grundman, et al., 2002).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, ISA, LTC, LCA y GD

FICHA 4B**CRITERIO: GESTION DESDE LO JURIDICO. CONSTRUCCIÓN NEGOCIADA DE LEYES Y NORMAS**

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A5

DEFINICION: Es un proceso aplicado a los conflictos que presentan un amplio interés público y que requieren para su resolución un cambio en las normas o en general en las reglas de juego de la sociedad.

En este proceso una agencia administrativa conviene con los representantes de la industria regulada (industria de servicios públicos), las entidades públicas y otros grupos de interés, construir acuerdos sobre los asuntos que deben ser considerados en la nueva norma y los términos específicos en los cuales debe ser redactada.

Este procedimiento administrativo por Ley debe ser realizado antes de emitir la norma que pretende darle resolución al conflicto (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR

110	Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.
-----	---

FICHA 4B1

CRITERIO: CONCILIACIÓN

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A4

DEFINICION: Es un proceso en el cual un tercero neutral se comunica separadamente con cada una de las partes en disputa, con el propósito de reducir tensiones y conducir las voluntades hacia la conformación de una mesa de trabajo conjunta (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR

FICHA 4B2**CRITERIO: LITIGIO**

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A9

DEFINICION: El litigio es el proceso tradicional llevado a cabo en el sistema de tribunales de los Estados Unidos. Sin embargo, el *pleito* o litigio, toma mucho tiempo y raramente produce las soluciones que satisfacen a cualquiera de los grupos implicados en una disputa. Las soluciones se establecen de una manera tal que separa antes que reunir alrededor de los temas ambientales y del abordaje de los conflictos respectivos (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR

FICHA 4B3

CRITERIO: MINITRIAL

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A7

DEFINICION: Se presenta cuando las partes consideran que no lograrán nada adicional por la vía del litigio y se propende por un arreglo, en este proceso se destacan tres características:

- Deben asistir los directores de cada grupo de interés, pues se asume que su participación refleja el hecho de que están dispuestos a facilitar un arreglo.
- Cada grupo tiene un abogado quien presenta ante un neutral de carácter privado y ante los directores de los grupos, en un lapso de tiempo establecido, sus mejores argumentos. El supuesto aquí es cada director antes del minitrial sólo oye los argumentos de su propio abogado, teniendo así una visión incompleta e inadecuadamente optimista sobre lo que sería un resultado en el tribunal.
- Es realizado por un tercero neutral acordado por todas las partes.

Después de que se han realizado todas las presentaciones, los directores tratan de llegar a un acuerdo, el cual es facilitado por el juez o por la autoridades representativas, quienes en este momento generalmente cambian su rol de jueces al de mediador (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR

FICHA 4B3**CRITERIO: ARBITRAJE**

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A6

DEFINICION: Es un proceso en el que las partes voluntariamente someten su caso a la decisión por parte de un tercero neutral o un panel de expertos. A menudo en este proceso las partes negocian un conjunto de reglas de procedimiento, con las cuales se comprometen. En contraste con la mediación, los árbitros conducen las negociaciones y **toman una decisión**, la cual puede ser vinculante (adjudicataria) o no -vinculante, según el avance que tenga el proceso de construcción de acuerdos entre las partes (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR

FICHA 4B5

CRITERIO: PARTNERING

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A5

DEFINICION: Proceso en el cual dos o más partes reconocen su interdependencia y trabajan conjuntamente para crear una relación que conduzca a la confianza y el entendimiento mutuo con el propósito de establecer metas mutuamente aceptables. Las partes construyen acuerdos que en principio los comprometen a compartir riesgos y a promover la cooperación, involucrándolos en proyectos que les son mutuamente complementarios para la resolución de los conflictos.

Este proceso corresponde más a una técnica para la prevención de disputas y tiene su origen en la prevención de disputas en grandes proyectos de inversión, en los cuales contratistas y contratantes se reúnen a establecer reglas de juego claras y formas cooperativas de asumir el desarrollo de los proyectos.

El propósito se refiere a la necesidad de cambiar la relación conflictiva tradicional a un enfoque más cooperativo basado en el concepto de trabajo en equipo. Una vez logrado esto los grupos se reúnen a establecer metas comunes, mejoramiento de la comunicación, fomento de una actitud de resolución de problemas que deben ser afrontados conjuntamente (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: ADR

FICHA 5**CRITERIO: NEGOCIACION NO ASISTIDA**

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. A5

DEFINICION: Sin la participación de un tercero, es un proceso en el cual las partes intentan resolver sus diferencias usando principios de construcción de acuerdos basados en intereses y estableciendo compromisos conjuntos (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA:

FICHA 6

CRITERIO: DISEÑO DEL ACUERDO

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. B9 – B10

DEFINICION: En esta fase, los mediadores traen a las partes en conflicto a la mesa para negociar opciones y posibles modalidades de acuerdo, como también las medidas prácticas que podrían adoptarse para implementar los acuerdos. Los acuerdos son negociados bajo el supuesto de que estos que benefician a todas las partes y que se focalizan en los intereses y necesidades subyacentes de las mismas.

Una vez que las partes se han puesto de acuerdo sobre cuales opciones considerar, necesitan alcanzar un acuerdo adicional sobre cómo serán implementadas esas opciones y sobre cómo será monitoreada dicha implementación. El rol de los mediadores en este proceso también deberá ser aclarado.

El diseño del acuerdo es completado exitosamente cuando cada parte negociadora ha escuchado y ha considerado las preocupaciones e intereses de la otra; además conjuntamente han desarrollado un acuerdo específico para manejar el conflicto y también conjuntamente han acordado como este acuerdo será implementado y monitoreado (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, ISA, ADR, LTC, LCA Y GD

FICHA 7**CRITERIO: IMPLEMENTACION DE LOS ACUERDOS**

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. E26, B10

DEFINICION: Es donde se hace la definición de un plan de acción para la ejecución de los acuerdos, la coordinación y aprestamiento de recursos. Su coordinación frente a los responsables de aprestar estos recursos, plazos, gestiones requeridas, etc.

Donde el equipo de mediación puede desarrollar estrategias que construyan capacidades en la comunidad para resolver problemas futuros (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC, ISA, ADR, LCA y GD

118	Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.
-----	---

FICHA 8

CRITERIO: MONITOREO DE LOS ACUERDOS

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. E26. C29-C30.

DEFINICION: Consiste en el seguimiento y control de la implementación de los acuerdos, en la conformación de un sistema participativo de monitoreo, alerta y respuesta; y en la construcción de indicadores de seguimiento (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUANTITATIVA (0% a 100%)

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC, ISA, ADR, LCA y GD

FICHA 9**CRITERIO: EVALUACION DE LOS ACUERDOS**

CITACION: Grundman, G.; Stahl, J. (2002). Como La Sal En La Sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciones Abya-Yala. Quito. Ecuador. P. 214

DEFINICION: El instrumento más utilizado para evaluar colectivamente procesos de negociación en América Latina es el FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Dicho instrumento también se utiliza con fines de diagnóstico. Es muy recomendable combinar el FODA con un monitoreo basado en indicadores. Así como la elaboración de un informe técnico con recomendaciones y conclusiones, teniendo en cuenta costos, lecciones aprendidas y sistematización de experiencias (Grundman, et al., 2002).

CUANTIFICACION: CUALITATIVA

METODOLOGIA GCA: MAC, LTC, LCA y GD, ADR, ISA

120	Protocolo de aplicación de metodologías existentes para la identificación y gestión de conflictos socio-ambientales en proyectos de infraestructura eléctrica. Estudio de caso.
-----	---

FICHA 10

CRITERIO: PREPARACION SALIDA DE GESTORES O MEDIADORES

CITACION: Aristizábal, C. (2008). Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. P. B10

DEFINICION: El equipo de mediación necesita desarrollar un sistema para entregar la responsabilidades en la implementación y el monitoreo de los acuerdos a las partes o a un mediador local confiable. El equipo puede también desarrollar estrategias que construyan posteriormente capacidades en la comunidad para resolver problemas futuros.

Una salida exitosa de los mediadores se logra cuando el mediador (o el equipo de mediadores) puede partir de la zona. Este es el caso cuando las partes del conflicto han restaurado sus relaciones y son capaces y están gustosas de continuar implementando el acuerdo. Ellos también deben haber mejorado la capacidad de resolver por sí mismos conflictos futuros (Aristizábal, 2008).

CUANTIFICACION: CUALITATIVA

METODOLOGIA GCA: MAC

Anexo 2. Resultados Encuesta Fase I

Se anexa los resultados de las cinco encuestas, el promedio, peso local y el peso global de la Fase 1. Donde se les preguntó a los expertos cual es la importancia que debe tener cada criterio en la GCA, se les presentó una lista de los criterios para su calificación donde señalaron el peso de importancia que ellos asignan a cada criterio.

Tabla 11. Ponderación de criterios fase 1.

Resultados Fase 1								
CRITERIOS	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3	Encuestado 4	Encuestado 5	PROMEDIO	PESO LOCAL	PESO GLOBAL
1. TIPO DE PROYECTO	50	100	50	0	75	55	0.236	0.236
2. DIAGNÓSTICO	100	100	100	100	100	100	0.429	
3. TIPO DE CONFLICTO	75	100	100	100	100	95	0.147	0.063
4. FUENTES	100	90	100	100	100	98	0.151	0.065
5. ACTORES	100	100	100	100	100	100	0.155	0.066
6. FASES O ETAPAS	50	100	100	100	100	90	0.139	0.060
7. NIVELES	75	90	100	100	80	89	0.138	0.059
8. RECURSOS MOVILIZADOS	100	95	100	100	100	99	0.153	0.066
9. USO DE UN GESTOR EN EL DIAGNÓSTICO	90	100	75	25	90	76	0.117	0.050
10. ESCALA	50	85	75	100	80	78	0.335	0.335
11. NEGOCIACIÓN ASISTIDA	75	90	75	25	90	71	0.438	
12. USO DE UN GESTOR, FACILITADOR O MEDIADOR EN LA NEGOCIACIÓN	75	100	75	25	90	73	0.570	0.250
13. OBJETIVOS COMUNES	100	95	100	100	100	99	0.251	0.063
14. HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN	100	100	100	100	100	100	0.254	0.063
15. RECURSOS DISPONIBLES	100	100	100	100	100	100	0.254	0.063
16. AGENDA	100	100	75	100	100	95	0.241	0.060
17. GESTIÓN DESDE LO JURÍDICO	50	100	50	25	50	55	0.430	0.188
18. CONCILIACIÓN	75	100	100	25	100	80	0.241	0.045
19. LITIGIO	25	90	50	25	70	52	0.157	0.029
20. MINITRIAL	50	75	75	25	80	61	0.184	0.035
21. ARBITRAJE	50	75	50	25	80	56	0.169	0.032
22. PARTNERING	100	100	100	25	90	83	0.250	0.047
23. LA GESTIÓN DE NEGOCIACIÓN SIN GESTOR	100	100	75	100	80	91	0.562	
24. DISEÑO DE ACUERDOS	100	100	50	100	100	90	0.201	0.201
25. IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDOS	100	100	50	100	100	90	0.201	0.201
26. MONITOREO DE ACUERDOS	100	100	50	100	100	90	0.201	0.201
27. EVALUACIÓN DE ACUERDOS	100	100	50	100	100	90	0.201	0.201
28. PREPARACIÓN SALIDA DE GESTORES	100	100	50	100	90	88	0.196	0.196

Anexo 3. Resultados Encuesta Fase II.

Se anexa los resultados de las cinco encuestas, el promedio, peso local y el peso global de la Fase 2. Donde se les preguntó de acuerdo al estudio de caso y según los criterios evaluados en la primera Fase, que señalaran el peso de importancia de cada criterio tenido en cuenta en el estudio de caso Conflicto Ambiental, Tramo El Copey – Valledupar.

Tabla 12. Ponderación de criterios fase 2.

Resultados Fase 2									
CRITERIOS		Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3	Encuestado 4	Encuestado 5	PROMEDIO	PESO	PESO GLOBAL
1. TIPO DE PROYECTO	CONCENTRADO	0	0	25	100	60	37	0.303	30.33%
	LINEAL	100	100	25	100	100	85	0.697	69.67%
2. DIAGNÓSTICO									
3. TIPO DE CONFLICTO	DE PODER	100	75	100	75	0	70	0.034	3.37%
	DE ROLES	100	60	75	75	0	62	0.030	2.98%
	DE OBJETIVOS	75	50	100	100	90	83	0.040	3.99%
	CULTURAL	90	75	100	75	80	84	0.040	4.04%
	DE INFORMACIÓN	100	75	25	25	80	61	0.029	2.93%
4. FUENTES	INFORMACIÓN/DATOS	100	90	25	0	80	59	0.028	2.84%
	RELACIONES	100	100	100	100	50	90	0.043	4.33%
	INTERESES	100	100	75	100	90	93	0.045	4.47%
	ESTRUCTURA	100	100	100	0	80	76	0.037	3.66%
	VALORES	0	100	100	0	70	54	0.026	2.60%
5. ACTORES	INICIADORES	100	100	100	100	90	98	0.047	4.71%
	GENERADORES	100	100	100	100	70	94	0.045	4.52%
	REGULADORES	100	100	100	100	60	92	0.044	4.43%
	LATENTE	0	50	100	25	100	55	0.026	2.65%
6. FASES O ETAPAS	EMERGENTE	0	75	75	0	0	30	0.014	1.44%
	MANIFIESTA	30	100	100	100	60	78	0.038	3.75%
	TRANSFORMACIÓN	80	50	100	100	60	78	0.038	3.75%
	LOCAL	100	100	25	100	90	83	0.040	3.99%
7. NIVELES	REGIONAL	0	0	100	0	0	20	0.010	0.96%
	NACIONAL	0	0	100	0	40	28	0.013	1.35%
	INTERNACIONAL	0	0	25	0	0	5	0.002	0.24%
	RELACIONES PÚBLICAS	100	100	100	100	70	94	0.045	4.52%
8. RECURSOS MOVILIZADOS	MATERIALES	75	85	100	100	50	82	0.039	3.94%
	COMUNICACIONALES	100	100	100	100	30	86	0.041	4.14%
	INSTITUCIONALES/FINANCIAMIENTO	75	100	100	100	90	93	0.045	4.47%
	TÉCNICOS/PROFESIONALES	100	100	75	100	80	91	0.044	4.38%
	PRESIÓN SOCIAL	60	100	100	100	90	90	0.043	4.33%
	ADMINISTRATIVOS	30	100	50	100	70	70	0.034	3.37%
	JUDICIALES	75	25	100	100	80	76	0.037	3.66%
	USO DE UN GESTOR EN EL DIAGNÓSTICO	10	0	0	0	10	4	0.002	0.19%
10. ESCALA	RURAL	0	0	50	0	0	10	0.080	8.00%
	URBANO	100	100	100	100	100	100	0.800	80.00%
	URBANO/RURAL	0	0	75	0	0	15	0.120	12.00%
11. NEGOCIACIÓN ASISTIDA		25	0	0	0	10	7	0.113	
12. USO DE UN GESTOR, FACILITADOR O MEDIADOR EN LA NEGOCIACIÓN		100	0	0	0	10	22	0.468	
13. OBJETIVOS COMUNES		50	75	100	100	50	75	0.241	1.27%
14. HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN		100	100	75	100	50	85	0.273	1.44%
15. RECURSOS DISPONIBLES		75	100	100	100	90	93	0.299	1.58%
16. AGENDA		30	100	0	100	60	58	0.186	0.99%
17. GESTIÓN DESDE LO JURÍDICO		25	30	25	25	20	25	0.532	
18. CONCILIACIÓN		0	0	0	0	40	8	0.170	1.02%
19. LITIGIO		80	40	0	25	50	39	0.830	4.98%
20. MINITRIAL		0	0	0	0	0	0	0.000	0.00%
21. ARBITRAJE		0	0	0	0	0	0	0.000	0.00%
22. PARTNERING		0	0	0	0	0	0	0.000	0.00%
23. LA GESTIÓN DE NEGOCIACIÓN SIN GESTOR		0	0	100	100	75	55	0.887	88.71%
24. DISEÑO DE ACUERDOS		75	100	100	100	80	91	0.249	24.93%
25. IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDOS		100	100	100	100	60	92	0.252	25.21%
26. MONITOREO DE ACUERDOS		100	100	100	100	50	90	0.247	24.66%
27. EVALUACIÓN DE ACUERDOS		100	60	100	100	30	78	0.214	21.37%
28. PREPARACIÓN SALIDA DE GESTORES		50	0	0	0	20	14	0.038	3.84%

